Aus der Frauenklinik der Universität Tübingen
Geschäftsführender Direktor: Professor Dr. H.A. Hirsch

KLINIK DER POSTMENOPAUSENBLUTUNGEN

Ergebnisse aus den Jahren 1968 – 1977

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der Medizin

der
MEDIZINISCHEN FAKULTÄT
(Klinische Medizin)
der Eberhard-Karls-Universität
zu Tübingen

vorgelegt von
Ernst Höhn
aus Wittendorf

1985

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546514_0092

Aus der Frauenklinik der Universität Tübingen
Geschäftsführender Direktor: Professor Dr. H.A. Hirsch

KLINIK DER POSTMENOPAUSENBLUTUNGEN

Ergebnisse aus den Jahren 1968 – 1977

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der Medizin

der
MEDIZINISCHEN FAKULTÄT
(Klinische Medizin)
der Eberhard-Karls-Universität
zu Tübingen

vorgelegt von
Ernst Höhn
aus Wittendorf

1985

Dekan:	Professor Dr. H. D. Waller
1. Berichterstatter:	Professor Dr. A. E. Schindler
2. Berichterstatter:	Professor Dr. V. Unbehaun

Meinem Vater

Herrn Professor Dr. A. E. Schindler danke ich für die freundliche Überlassung des Themas, sowie für die beratende Unterstützung während der laufenden Arbeiten.

Mein Dank gilt auch Herrn Eichenseher und den Mitarbeitern der Abteilung für medizinische Dokumentation und Datenverarbeitung der Universität Tübingen für die hilfreiche Beratung und praktische Unterstützung, wie auch Herrn Dr. Deichsel vom Institut für medizinische Biometrie.

I n h a l t s v e r z e i c h n i s

		Seite
A.	Einleitung	1
B.	Material und Methode	3
C.	Ergebnisse und Literaturübersicht	8
1.	Befunde der Gesamtkollektive	8
2.	Corpus-Carcinom (Literatur)	13
2.1	Eigene Ergebnisse zum Corpus-Carcinom	17
3.	Collum-Carcinom (Literatur)	20
3.1	Eigene Ergebnisse zum Collum-Carcinom	23
4.	Vaginal-, Vulva- und Tuben-Carcinom (Literatur)	27
4.1	Eigene Ergebnisse zum Vaginal-Carcinom	28
4.2	Eigene Ergebnisse zum Vulva-Carcinom und Tuben-Carcinom	29
5.	Ovarial-Carcinom und Ovarialtumor (Literatur)	31
5.1	Eigene Ergebnisse zum Ovarial-Carcinom	32
5.2	Eigene Ergebnisse zum Ovarial-Tumor	34
6.	Sarkome (Literatur)	36
6.1	Eigene Ergebnisse zum Sarkom	37
7.	Polypen (Literatur)	38
7.1	Eigene Ergebnisse zu Polypen	39
8.	Myom (Literatur)	42
8.1	Eigene Ergebnisse zum Myom	42
9.	Exogene Hormonzufuhr (Literatur)	45
9.1	Eigene Ergebnisse zur Exogenen Hormonzufuhr	46

Seite

10. Endometrium als alleinige Blutungsursache (Literatur) 47

10.1 Eigene Ergebnisse zum Endometrium als alleinige Blutungsursache 48

11. Endometritis (Literatur) 51

11.1 Eigene Ergebnisse zur Endometritis 51

12. Extrauterine, genitale Blutungsursachen (Literatur) 51

12.1 Eigene Ergebnisse zu extrauterinen, genitalen Blutungsursachen 52

13. Mechanische Blutungsursachen (Literatur) 52

13.1 Eigene Ergebnisse zu Mechanischen Blutungsursachen 53

14. Extragenitale Blutungsursachen 53

15. Keine Angabe der Blutungsursache 53

D. Diskussion 56

E. Zusammenfassung 74

F. Tabellenübersicht 76

G. Literaturverzeichnis 103

A. Einleitung

Jede Frau besitzt eine Disposition, abhängig vom Lebensalter, von für sie typischen Beschwerden oder Krankheiten betroffen zu werden.

Unabhängig davon, jedoch abhängig von der Zeit, in der wir leben, ändern sich die Faktoren, unter denen Krankheiten entstehen und die Faktoren, welche Krankheiten beeinflussen können. Dazu gehören die Lebensgewohnheiten, die Umwelteinflüsse und nicht zuletzt die sich wandelnden und weiterentwickelnden medizinischen Methoden und Möglichkeiten, auf das Krankheitsgeschehen einzuwirken.

Unsere Untersuchung beschäftigt sich mit Frauen, die alle mit dem gemeinsamen Symptom der Postmenopausenblutung in die Klinik kamen und deshalb stationär aufgenommen wurden.

Ziel unserer Arbeit war es, Befunde und anamnestische Daten eines möglichst langen Zeitraumes zu erfassen, sie zeitlich voneinander getrennt auszuwerten und miteinander zu vergleichen. Wir haben dazu den Zeitraum 1968 - 1977, aus welchem wir unsere Daten erhoben haben, in die beiden Fünfjahresabschnitte 1968 - 1972 und 1973 - 1977 aufgeteilt und diese getrennt ausgewertet, um sie nachher miteinander vergleichen zu können. Außerdem stand uns mit der Untersuchung von Storkebaum (1983) eine Arbeit zur Verfügung, die sich ebenfalls mit Postmenopausenblutungen beschäftigt, deren Daten von der vorausgegangenen Dekade 1958 - 1967 stammen und zu denselben Bedingungen erhoben und ausgewertet wurden. Somit eröffnete sich uns die Möglichkeit, unter Einbeziehung dieser Arbeit, bestimmten in unserer eigenen Untersuchung sich abzeichnende Trends und Entwicklungen in die Zeit vor unserer Erhebung nachzugehen.

Schwerpunkte und wichtigste Fragestellungen unserer Arbeit finden sich in folgender Aufstellung wieder:

1. Exemplarische Vergleiche anhand der drei häufigsten Ursachen von Postmenopausenblutungen, dem Corpus-Carcinom, dem Collum-Carcinom und den Polypen, sowie anhand der Gesamtpopulation.

2. Hat sich die Anzahl bzw. das Verhältnis der Karzinome zu den übrigen Blutungsursachen geändert?

3. Hat sich am Verhältnis der Corpus- zu den Collum-Carcinomen, hinsichtlich ihrer Häufigkeit als Blutungsursache, etwas geändert?

4. Hat bei den Patientinnen mit Postmenopausenblutungen, bezüglich des Menopausenalters und des Lebensalters, eine Veränderung der Altersstruktur stattgefunden?

5. Hat sich in der Beziehung der konstitutionellen Faktoren Übergewicht, Diabetes mellitus und Blutdruck zu den verschiedenen Blutungsursachen etwas geändert oder lassen sich Unterschiede hinsichtlich ihres quantitativen Auftretens, bzw. ihrer qualitativen Merkmale erkennen?

6. Ist der Zeitverlust zurückgegangen, der durch das Aufschieben des Arztbesuchs nach Bemerken der Postmenopausenblutung entsteht?

7. Hat sich an der anteilsmäßigen Zusammensetzung der Karzinomstadien etwas geändert?

8. Hat die Bedeutung der exogenen Hormonzufuhr im Zusammenhang mit Postmenopausenblutungen zugenommen?

B. Material und Methode

Die Ergebnisse unserer Untersuchung beziehen sich auf Patientinnen der Universitäts-Frauenklinik Tübingen.

Die Erhebung umfaßt Daten der insgesamt 1680 Frauen, die im Zeitraum 1968 - 77 wegen einer Blutung nach der Menopause stationär aufgenommen wurden.

Zunächst haben wir die Krankenblätter dieser Patientinnen aus der Gesamtmenge aller in dem oben beschriebenen Zeitraum angelegten und archivierten Krankenblätter herausgesucht. Die darin enthaltenen Angaben haben wir, sofern sie für unsere Untersuchung benötigt wurden, auf den unten abgedruckten Fragebogen übertragen.

Die Auswertung der Daten erfolgte getrennt nach Fünfjahresabschnitten, mit Hilfe der Abteilung für medizinische Datenverarbeitung der Universität Tübingen. Eine Trennung nach Zeitabschnitten haben wir deshalb vorgenommen, um Vergleiche zwischen denselben vornehmen zu können.

Zur Verdeutlichung einiger dabei zutage tretender Unterschiede, haben wir diese auf ihre nominelle Signifikanz hin mit dem X^2-Test überprüft. Als Signifikanzniveau bei zweiseitiger Fragestellung haben wir = 0,05 gewählt.

Die Postmenopause beginnt für uns frühestens ein Jahr nach der letzten Regelblutung. Damit schließen wir uns der Definition folgender Autoren an: Adamson et al. (1957), Lehto et al. (1957), Majewski et al. (1958), Otero et al. (1958), Benzi et al. (1960), Spanio et al. (1964), Rilke et al. (1966), Wittlinger et al. (1971), Hölzl et al. (1973), Boyd et al. (1975), Schrage et al. (1976), Isaacs et al. (1978), Justus et al. (1978). Ein nur halbjähriges blutungsfreies Intervall wird von den Autoren Santos (1963), Link (1969) und Samartzis et al. (1976), ein zweijähriges von den Autoren Israel et al. (1956), Siegel et al. (1957) und Kraussold (1962) und gar ein dreijähriges blutungsfreies Intervall von Winter et al. (1958) gefordert.

Als übergewichtig haben wir diejenigen Patientinnen bezeich-

net, deren Körpergewicht über dem nach der Broca'schen Formel (Normalgewicht in kg = Körpergröße in cm minus 100) berechneten Normalgewicht lag. Die Frage, ob ein Diabetes mellitus vorlag, haben wir nach den anamnestischen Angaben der Patientinnen beantwortet.

Die Befunde der Vaginal- und Portioabstriche im Hinblick auf malignitätsverdächtige Zellen bzw. hormonale Aktivität, entsprechen den Einteilungen nach Papanicolaou bzw. Schmitt (siehe Kern 1977).

Erhebungsbogen

1.	Laufende Nummer	1 - 4
2.	Aufnahmenummer (Jahrgang/Nummer)	5 - 12
3.	Alter	13 - 14
4.	Menarche (Alter)	15 - 16
5.	Menopause (Alter)	17 - 18
6.	Vor wieviel Jahren hatte die Patientin die Menopause	19 - 20
7.	Ist die Patientin: led. (1), verh., verw., gesch. (2)	21
8.	Zahl der Kinder: keine (0), ... neun und mehr (9)	22
9.	Zahl der Aborte: keiner (0), ... neun und mehr (9)	23
10.	Herkunft: BRD, DDR (0), Italien (1), Spanien (2), Portugal (3), Griechenland (4), Jugoslawien (5), Türkei (6), Ostblockl.(7), and. Europ./USA/Kanada (8), übr. L. (9)	24
11.	Übergewicht (in kg)	25 - 26
12.	Diabetes mellitus: keiner (0), ja (1)	27
13.	Blutdruck: a) syst. Wert b) diast. Wert	28 - 30 31 - 33
14.	Kam es nach Angaben der Patientin in letzter Zeit zu Gewichtsverlust: nein (0), ja (1)	34
15.	Fluor: keiner (0), gelblich (1), weiß (2), eitrig (3), gelb-weiß (4), eitrig + blutig tingiert (5), gelb + blutig (6), weiß-blutig (7), gelb-weiß + blutig (8), blutig (9)	35
16.	Hämato- bzw. Pyometra: keine (0), Hämatomet. (1), Pyomet. (2), Hämato-Pyomet.(3)	36

17. Zyklusverlauf vor der Menopause:
    a) Länge d. Zyklus: immer regelm. (0), Amenorrhoe (1), Oligomen. (2), Polymen.(3), Komb. (4) 37
    b) Stärke der Blutung: normal (0), Hypomen. (1), Hypermen. (2), Komb. (3) 38
    c) Blutungstyp: (normal (0), Menorrhagie (1), Metrorrhagie (2), Menometrorrhagie (3) 39

18. In welchem Alter vor der Menopause wurde die Blutung unregelmäßig (Alter) 40 - 41

19. Frühere Op. an Genitale, Blase und Darm Abrasio (01), Konisation (02), Uterusexstirp. (03), Kolporraphie (04), Adnexexstirp. (05), Salpingektomie (06), Op. an der Vulva (07), Op. an der Blase (08), Op. am Darm, ohne Appendektomie (09), Menolyse (10), Abrasio + Konisation (11), sonst. Komb. der aufgeführten Op. (12), nicht aufgeführte Op. (13) 42 - 43

20. Frühere Abrasionen: (wie oft) einmal (1), ... neunmal und mehr (9) 44

21. Histologie des Endometriums bei den früheren Abrasionen: einfach atroph (1), zystisch atroph (2), proliferierend (3), sezernierend (4), einfache Hyperplasie (5), glandulär-zyst. Hyperplasie (6), adenomatös (7) Komb. (8) 45

22. Wie lang hatte die Patientin die Postmenopausenblutung bemerkt, ehe sie zum Arzt ging: 1/2 Wo. + weniger (1), 1 Wo. (2), 2 Wo. (3), 3 Wo. (4), 4 Wo. (5), 2 Mon. (6), 3 Mon.(7), 4 Mon. (8), 5 Mon. u. mehr (9) 46

23. Art der Postmenopausenblutung: Schmierbltg. (1), starke Bltg. (2), periodenähnl. Bltg. (3), Kontaktbltg. (4), Bltg. beim Wasserlassen (5), Bltg. bei Defäkation (6) 47

24. Wie häufig kam es zur Postmenopausenblutung: einmal (1) ... neunmal und mehr (9) 48

25. Wie lang dauerte die Postmenopausenblutung (bei mehreren die stärkste): 1/2 Wo. + weniger (1), 1 Wo. (2), 1 1/2 Wo. (3), 2 Wo.(4), 2 1/2 Wo. (5), 3 Wo. (6), 3 1/2 Wo. (7), 4 Wo. (8), 4 1/2 Wo. u. mehr (9) 49

26. Blutungsursache: Ca (01), Myom (02), Polyp (03), Desc.vag. (04), Desc. uteri (05), Desc. vag. et ut. (06), Prolaps (07), Portioerosion (08), sen. Involut. (09), Ov.-Tu. außer Ca (10), Endometritis (11), Sarkom (12), Hormonzufuhr (13), Endometrium (14), mechan. Einflüsse (15), Extragenit. Ursache (16), keine Angaben (17) 50 - 51

27. Durch welche Untersuchung wurde die Diagnose gesichert: Curettage (1), frakt. Curett. (2), Konisation (3), Probeexzision(4), Curett. + Konisation (5), frakt. Curett. + Konisat. (6), Curett. + PE (7), frakt. Curett. + PE (8), sonstiges (Inspektion, Palpation, Laparaskopie, Laparatomie (9) 52

28. Cytologie: Gr. 1 (1), Gr. 2 (2), Gr. 2w (3), Gr. 3 (4), Gr. 4 (5), Gr. 5 (6) 53

29. Östrogeneffekt: 1 (1), 1-2/2-1 (2), 2 (3), 2-3/3-2 (4), 3 (5), 3-4/4-3 (6), 4 (7) 54

30. Exogene Medikation von Hormonen: nur Äthinyl-östradiol (1), nur Mestranol (2), nur Östriol (3), konjug. Östrogene (4), Komb. Östrogene/Gestagene (5), Komb. Östrogene/ Androgene (6), Östradiolvalerianat (7), Komb. d. aufgeführten Horm. (8), Pat. kann sich an Namen des Präparats nicht erinnern (9) 55

31. Wie lange wurde das Präparat genommen (in Monaten) 56 - 57

32. Wovon ging das Ca aus: Corpus ut. (1), collum (2), Ovar (3), Vagina (4), Vulva (5), Urethra + Blase (6), Darm (7) 58

33. Welches Stadium hatte das Ca erreicht (außer Urethra, Blase + Darm): Stad. O (1), Stad. 1 (2), Stad. 2 (3), Stad. 3 (4), Stad. 4 (5), Ca, aber Stadium nicht angegeben (9) 59

34. Handelte es sich beim Corpus- oder Collum-Ca. um ein: Adeno-Ca. (1), Plattenepithel-Ca (2), Histologie des Corpus- oder Collum-Ca nicht angegeben (9) 60

35. Lag neben dem Corpus- oder Collum-Ca ein Ut. myomat. vor: nein (0), ja (1) 61

36. Ausbreitung des Corpus- od. Collum-Ca: endo-phyt. (1), exophyt. (2), endo- u. exophyt. (3) 62

37. Lokalisation des Collum-Ca: Portio (1), Cervichöhle (2), Portio + Cervixhöhle (3), Lokal. nicht angegeben (9) 63

38. Um was für einen Ovarialtumor (außer Ca) handelte es sich: Theca- (1), Granulosazelltu.(2), Androgentu. (3), seröse Ov.-Zysten (4), pseudomuc. Ovar.-Zysten (5), Kystadenom (6), sonstiges (7) 64

39. Dignität des Ovar.-Tumors: benigne (1), maligne (2), fraglich (3) 65

40. Lokalisation des Sarkoms: nur Collum (1), nur Corpusschleimhaus (2), nur Corpuswand (3), Sarkom im Myom (4), Collum- + Corpusschleimhaus (5), Collum- u. Corpuswand (6), Ovar (7) 66

41. Wo waren Polypen vorhanden und wieviele: im Corpus einer (1), im Corpus mehrere (2), in der Cervix einer (3), in der Cervix mehrere (4), im Corpus u. in der Cervix (5), in der Vagina (6) 67

42. Lokalisation der Myome: im Corpus ein solit. Knoten (1), im Corpus mehrere (2), in der Cervix einer (3), in der Cervix mehrere (4), in Corpus u. Cervix (5), in der Vagina (6) 68

43. Wachstumsrichtung der Myome: submucös (1), intramural (2), subserös (3), intraligamentär (4), Komb. (5) 69

44. Handelte es sich um Adenomyome: nein (0), ja (1), Myom, aber keine Differenzierung (9) 70

45. Extragenitale Blutungsursachen: Urethralpolyp (1), Blasenpapillom (2), hämorrhagische Cystitis (3), Hämorrhoidalblutung (4), Blutung bei Colitis (5), Blutung beim Rectum-Ca (6), Blutung bei Blasen-Ca (7), Komb. (8) 71

46. Mechan. Blutungsursachen: Pessar (1), Kohabitation (2), sonst. (9) 72

47. Histologie d. Endometriums bei Postmenopausenbltg.: einfach atroph (1), zyst.-atroph (2), sezern. (3), prolif. (4), einf. Hyperplasie (5), gland-zyst. Hyperplasie (6), adenomat.(7) 73

48. Lagen folgende Veränderungen vor: nur Craurosis vulva (1), nur Colpitis senilis (2), Pruritus (3), Crauros. + Prurit. (4), Colpitis + Pruritus (5), Craurosis + Colpitis + Pruritus (6), sonstiges (7) 74

C. Ergebnisse und Literaturübersicht

1. Befunde der Gesamtkollektive

Postmenopausenblutung: Darstellung der Befunde von 896 Patientinnen aus den Jahren 1968 - 72, und der Befunde von 784 Patientinnen aus den Jahren 1973 - 77.

Die Befunde der insgesamt 1680 Patientinnen erhielten wir, indem wir aus der Menge aller in dieser Zeit archivierten Krankengeschichten diejenigen heraussuchten, die von stationär wegen einer Postmenopausenblutung aufgenommenen Patientinnen angelegt worden waren.

Die jüngste der aufgenommenen Frauen war gerade 40 Jahre und die älteste 93 Jahre alt, bei einem durchschnittlichen Alter von 61,7 Jahren (1968 - 72), entgegen 62,2 Jahren (1973 - 77). Innerhalb der untersuchten Altersgruppen konnten wir keine eindeutige Bevorzugung im Sinne eines Altersgipfels feststellen. Jeweils 0,9 % der Patientinnen (1968 - 72) bzw. 0,9 % (1973 - 77) waren erst bis zu 45 Jahren alt, während 6,4 % der Patientinnen (1968 - 72) bzw. 8,2 % (1973 - 77) schon das Alter von 75 Jahren überschritten hatten (siehe Tab. 1).

Die Menopause trat bei 77,4 % der Frauen (1968 - 72) bzw. bei 77,3 % (1973 - 77) im Alter zwischen 46 und 55 Jahren ein. Das durchschnittliche Menopausenalter errechnete sich mit 49,5 Jahren (1968 - 72) bzw. 49,3 Jahren (1973 - 77). 3 Patientinnen (1968 - 72) bzw. 5 Patientinnen (1973 - 77) konnten sich nicht mehr erinnern, in welchem Alter sie in die Menopause gekommen waren (siehe Tab. 2).

Die verstrichene Zeit zwischen Eintritt der Menopause und dem Auftreten der Postmenopausenblutung betrug maximal 46 Jahre. Durchschnittlich waren 12,2 Jahre (1968 - 72) bzw. 12,8 Jahre (1973 - 77) seit Menopausenbeginn vergangen, wobei die Gruppe derjenigen Frauen, die sich erst 1 - 5 Jahre in der Menopause befanden, mit 28,0 % (1968 - 72) bzw. 30,3 % (1973 - 77) am stärksten vertreten war (siehe Tab. 3).

Die Menarche war bei unseren Patientinnen zwischen 10 und 28 Jahren (1968 - 72) bzw. zwischen 10 und 21 Jahren (1973 bis 77) eingetreten und lag im Durchschnitt bei 14,9 Jahren (1968 - 72) bzw. bei 14,6 Jahren (1973 - 77) (siehe Tab. 4).

In der Bundesrepublik Deutschland bzw. in der DDR waren 96,2 % (1968 - 72) bzw. 95,1 % (1973 - 77) der Patientinnen geboren worden. Hinsichtlich des Familienstandes stellte sich ein deutlicher Unterschied im Vergleich der beiden untersuchten Fünfjahresabschnitte heraus. So gehörten (1968 - 72) nur 70 Frauen (7,8 %) zur Gruppe der Ledigen, (1973 - 77) dagegen 97 Frauen (12,4 %) (siehe Tab. 5 c). Die übrigen Frauen waren entweder verheiratet, verwitwet oder geschieden.

Kinderlos blieben 143 Frauen (16 %) (1968 - 72) bzw. 133 Frauen (17 %) (1973 - 77) und am häufigsten kamen auf eine Frau 2 Kinder, nämlich bei 217 Frauen (24,3 %, 1968 bis 72) bzw. 188 Frauen (24,1 %, 1973- 77). Als durchschnittliche Kinderzahl konnten wir in beiden Vergleichszeiträumen die Zahl 2,4 ermitteln, wogegen sich die durchschnittliche Anzahl der Aborte mit 0,42 (1968 - 72) bzw. 0,33 (1973 - 77) deutlich unterschied (siehe Tab. 5 a und b).

Aus der Anamnese des Zyklusverlaufs, soweit sie erhoben werden konnte, ging hervor, daß hinsichtlich der Länge des Zyklus die Polymenorrhoe die häufigste Abweichung vom normalen Zyklus darstellte, nämlich bei insgesamt 43 Frauen/5 % (1968 - 72) bzw. bei 37 Frauen/4,9 % (1973 - 77), gefolgt von einer Kombination aus Polymenorrhoe und Oligomenorrhoe, welche bei 2,9 % der Frauen (1968 - 72) bzw. bei 4,8 % (1973 bis 77) vorlag. Eine Abweichung von einer normalen Blutungsstärke fand sich bei 26 Frauen (3 %, 1968 - 72) bzw. bei 28 Frauen (3,7 %, 1973 - 77) in Form einer Hypermenorrhoe, während eine Hypomenorrhoe kaum vorkam. Der Blutungstyp war bei insgesamt 21 Frauen (2,4 %, 1968 - 72) bzw. bei 27 Frauen (3,6 %, 1973 - 77) nicht normal. In 10 Fällen (1,2 %) fand sich eine Metrorrhagie, 8 mal (0,9 %) eine Menorrhagie und 3 mal (0,3 %) eine Kombination aus beiden Formen. 1968 - 72 bzw. 1973 - 77 13 Fälle (1,7 %) einer Metrorrhagie, 13 mal (1,7 %) eine Menorrhagie und eine (0,1 %) Kombination (siehe Tab. 6 a, b, c).

Aus der Krankengeschichte ging hervor, daß 320 der 894 Frauen (35,8 %, 1968 - 72) einen Fluor hatten, 1973 - 77 dagegen nur 166 von 775 Frauen (21 %) (siehe Tab. 7). Unter den insgesamt 896 Patientinnen (1968 - 72) konnten wir 4 Fälle (0,4 %) einer Pyometra entdecken, jedoch keinen Fall einer Hämatometra oder einer Hämato-Pyometra. 1973 - 77 fand sich unter 771 Patientinnen 2 mal eine Hämato- und 4 mal eine Pyometra.

Einer früheren Operation an Genitale, Blase oder Darm (außer Appendektomie) bzw. einer Radiomenolyse, hatten sich 1968 bis 72 258 der insgesamt 896 Patientinnen (28,8 %) bzw. 263 von 784 Patientinnen (33,5 %, 1973 - 77) unterzogen (siehe Tab. 8).

Früher schon ein- oder mehrmals abradiert wurden 1968 - 72 180 Frauen (20,1 %), wobei eine Frau zuvor sogar schon 8 mal abradiert worden war. 1973 - 77 waren insgesamt 191 Frauen (24,4 %) schon zuvor bis zu 4 mal abradiert worden (siehe Tab. 8 b). Das Ergebnis der davon angefertigten Endometriumhistologie war dagegen nur noch von 72 Patientinnen (40,0 %, 1968 - 72) bzw. von 87 Patientinnen (45,5 %, 1973 - 77) zu ermitteln (siehe Tab. 9).

Eine Ursache für die Postmenopausenblutung fand sich bei 780 Frauen (1968 - 72), während bei den restlichen 113 Frauen (12,7 %) die Entstehung der Blutung ungeklärt blieb. 1973 bis 77 stellte sich das Verhältnis der geklärten Fälle gegenüber den ungeklärten Fällen mit 643 Frauen (82,0 %) zu 141 Frauen (18,0 %) noch ungünstiger dar.

Auffallend in unserer Untersuchung ist zunächst einmal der hohe Anteil der Karzinome mit 65,5 % (1968 - 72) an den Ursachen der Postmenopausenblutungen. Als zweites springt das Absinken des Karzinomanteils (1973 - 77) auf 52,0 % der Gesamtpopulation ins Auge.

Hinsichtlich der gutartigen Blutungsursachen stellten die Polypen mit 14,6 % (1968 - 72) bzw. 18,7 % (1973 - 77) die größte Gruppe innerhalb der Gesamtpopulation. Einen Überblick über die verschiedenen Blutungsursachen gibt Tab. 10.

Nach Bemerken der Blutung suchten innerhalb der ersten halben Woche 17 % (1968 - 72) bzw. 17,9 % der Frauen (1973 bis 77) den Arzt auf. In immerhin 20,8 % (1968 - 72) bzw. 18,7 % der Fälle (1973 - 77) wurde der Arztbesuch 4 Monate oder noch länger hinausgeschoben (siehe Tab. 11).

Die am häufigsten angegebene Art der Postmenopausenblutung war mit 64,3 % (1968 - 72) bzw. 68,6 % (1973 - 77) die Schmierblutung, gefolgt von der periodenähnlichen Blutung mit 20,2 % (1968 - 72) bzw. 17,6 % (1973 - 77) (siehe Tab. 12).

Zu einer einmaligen Blutung war es in 57,6 % der Fälle (1968 - 72) bzw. in 60,9 % (1973 - 77) gekommen, während 18,7 % der Frauen (1968 - 72) bzw. 18,1 % (1973 - 77) häufiger als 3 mal geblutet hatten.

Die Postmenopausenblutungen, wobei im Falle von mehr als einer Blutung jeweils die stärkste herangezogen wurde, hielten in der Mehrzahl der Fälle, nämlich in 64,8 % (1968 - 72) bzw. in 68,1 % (1973 - 77) nur bis zu einer halben Woche an, während bei 11,6 % der Frauen (1968 - 72) bzw. bei 6,4 % (1973 - 77) die jeweils stärkste Blutung mehr als 4 Wochen dauerte.

Den Anteil der verschiedenen Methoden an der Sicherung der Diagnose gibt Tab. 10 wieder. Auffallend dabei ist, daß in dem Maße, in dem die einfache Abrasio abnimmt, die fraktionierte Abrasio um so häufiger angewandt wird, was sich auch in oben genannter Tabelle widerspiegelt.

Das durch Abrasio gewonnene Endometrium war in 488 Fällen (54,6 %, 1968 - 72) der Gesamtpopulation bzw. in 444 Fällen (56,6 %, 1973 - 77) einer histologischen Einteilung zugänglich. Bei weitem überwog das einfach atrophe Endometrium mit 76,6 % (1968 - 72) bzw. mit 70,7 % der Fälle (1973 - 77). An nächsthäufiger Stelle fand sich hyperplastisches Endometrium, wobei wir adenomatös hyperplastisches Endometrium bei Corpus-Carcinomen nicht mit berücksichtigt haben, wegen Schwierigkeiten bei der Abgrenzung gegenüber dem Tumorgewebe selbst, mit einer Häufigkeit von 10,7 % (1968 - 72) bzw. 14,2 % (1973 - 77) (siehe Tab. 15).

Das Ergebnis einer cytologischen Untersuchung lag von 360 Patientinnen (40,1 % der Gesamtpopulation, 1968 - 72) bzw. von 430 Patientinnen (54,8 % der Gesamtpopulation, 1973 - 77) vor. 181 Fälle (50,3, 1968 - 72) bzw. 165 Fälle (38,4 %, 1973 - 77) gehörten den malignitätsverdächtigen Gruppen 3, 4 oder 5 an (siehe Tab. 16). Der Östrogeneffekt, der in 238 Fällen (26,5 %, 1968 - 72) bzw. in 353 Fällen (45,0 %, 1973 - 77) beurteilt wurde, deutete mit Grad 3, 3-4/4-3 oder Grad 4 in 52,2 % der Fälle (1968 - 72) bzw. in 54,9 % der Fälle (1973 - 77) auf eine mehr oder weniger starke östrogenen Stimulation hin (siehe Tab. 17).

Die Voraussetzungen zu unserer Beschreibung der konstitutionellen Faktoren Adipositas, Diabetes mellitus und hoher Blutdruck, sind im Kapitel "Material und Methode" dargestellt. Hinsichtlich des Blutdrucks sei noch darauf hingewiesen, daß wir uns auf keine der aus der Literatur bekannten Definitionen von Hypertonie festgelegt haben, sondern zwecks besserer Vergleichbarkeit sowohl in Beschreibung wie in Diskussion, die Blutdruckwerte im einzelnen Falle durch Zahlenangaben präzisiert haben.

Wir konnten in unserer Untersuchung Übergewicht bei 74,6 % der Patientinnen (1968 - 72) bzw. bei 71,8 % (1973 - 77) feststellen. Der Anteil der Frauen, die mehr als 20 kg Übergewicht aufwiesen, belief sich auf 26,2 % (1968 - 72) bzw. auf 20,1 % (1973 - 77) (siehe Tab. 19 a).

Diabetes mellitus fand sich bei 12,7 % der Frauen (1968 -72) bzw. bei 14,9 % (1973 - 77 (siehe Tab. 19 b).

Systolische Blutdruckwerte von mehr als 140 mmHg lagen bei 62,8 % der Patientinnen (1968 - 72) und bei 58 % (1973 - 77) vor. Erhöhte diastolische Werte von über 90 mmHg stellten wir bei 21,7 % der Patientinnen (1968 - 72) bzw. bei 22,2 % (1973 - 77) fest (siehe Tab. 18 a und b).

Organische Veränderungen im Sinne einer senilen Involution, wie Colpitis senilis, Craurosis vulvae und ein Pruritus der Genitalregion bzw. kombiniertes Auftreten derselben, ließ sich bei 124 Patientinnen (13,8 % der Gesamtpopulation,

1968 - 72) bzw. bei 75 Patientinnen (9,6 % der Gesamtpopulation, 1973 - 77) aus der Krankengeschichte entnehmen. Wie häufig, und in welchem Zusammenhang mit Postmenopausenblutungen Symptome der senilen Involution diagnostiziert wurden, ist in Tab. 20 dargestellt.

2. Corpus-Carcinom (Literatur)

Das Corpus-Carcinom nimmt an Häufigkeit zu. Kepp et al. (1977) führen das auf die steigende Lebenserwartung - das Corpus-Carcinom ist ein Carcinom der älteren Frau - und auf die verbesserte Frühdiagnostik und Behandlung des nicht invasiven Collum-Carcinoms zurück, wenn man den Vergleich innerhalb der Gruppe der Carcinome führt.

In der Literatur läßt sich diese Aussage nicht durchgängig verifizieren. Zwar berichten verschiedene Autoren der 50er Jahre von einer Häufigkeit des Corpus-Carcinoms an den Carcinomen, die als Ursache einer Postmenopauseblutung diagnostiziert wurden, von 21,9 % (Winter et al. 1958), 28,8 % (Adamson et al. 1957), 37,7 % (Otero 1958) im Gegensatz zu Autoren von Arbeiten, die in den 70er Jahren entstanden sind. Sie fanden eine Häufigkeit von 43,4 % (Schrage et al. 1976) 47,9 % (Wittlinger 1973), 50 % (Procopé 1971). Jedoch wurde auch früher schon eine Corpus-Carcinom-Häufigkeit von 33,1 % (Geist et al. 1933), 56,7 % (Woodruff et al. 1958) beschrieben, wogegen Vargas (1970) eine Häufigkeit von 13,2 % gefunden hat. Dabei bleibt die Frage der Vergleichbarkeit der Untersuchungen offen.

Die Wahrscheinlichkeit, an einem Corpus-Carcinom zu erkranken, nimmt mit steigendem Lebensalter zu. Diese Aussage vertreten viele Autoren (Gemperle 1969, Link 1969, Stoll 1970, Gläser 1973, Muck et al. 1974, Samartzis et al. 1976, Schrage et al. 1976, Kepp et al. 1977, Justus et al. 1978). So ist nicht nur zu erwarten, daß mit einer höheren Lebenserwartung die Zahl der Corpus-Carcinome steigt, sondern auch daß das durchschnittliche Alter, in dem die Patientinnen er-

kranken, zunimmt. Vergleiche der in der Literatur angegebenen Durchschnittsalter von Patientinnen mit Postmenopauseblutungen, die an einem Corpus-Carcinom leiden, scheinen diese These zu bestätigen:

Ø-Alter zum Diagnosezeitpunkt	Autor
57 Jahre	Stoll 1970
60 Jahre	Muck et al. 1974
63,6 Jahre	Gläser 1973
63,6 Jahre	Samartzis et al. 1976
67,7 Jahre	Reti et al. 1978

Auch hier stellt sich wieder die Frage nach der Vergleichbarkeit der verschiedenen Untersuchungen.

Ein weiterer Faktor, der die Wahrscheinlichkeit erhöht, daß sich hinter einer Postmenopauseblutung ein Corpus-Carcinom verbirgt, ist der um etwa ein bis zwei Jahre spätere Eintritt der Menopause als bei gesunden Frauen. Darauf weisen hin Gläser (1973), Lau et al. (1975), Schrage et al. (1976), Samartzis et al. (1976), Justus et al. (1978). De Graaff et al. (1978) bestätigen dieses Ergebnis im Vergleich mit dem Menopausenalter von Collum-Carcinom-Patientinnen. Im Vergleich eines Kollektivs 1950 - 55 entdeckter Corpus-Carcinome mit einem Kollektiv 1960 - 65 konnten sie keinen Unterschied des Menopausenalters der betroffenen Patientinnen ausmachen. Nach Hölzl et al. (1977) tritt das Corpus-Carcinom am häufigsten zwischen dem 11. und 20. Jahr nach Eintritt der Menopause auf. Justus et al. (1978) bezeichnen eine lange Zeitspanne zwischen Menopauseneintritt und Blutungsbeginn als besonders verdächtig auf ein Corpus-Carcinom. Samartzis et al. (1976) gaben eine durchschnittliche Menopausendauer von 13,03 Jahren bei ihren Corpus-Carcinom-Patientinnen an.

Die letztgenannten Autoren erwarten eine relativ frühe Menarche bei Patientinnen mit Corpus-Carcinom.

Stoll (1970) fand, daß Patientinnen mit Corpus-Carcinom besonders spät oder gar nicht heirateten. Ebenso sind Frauen vermehrt gefährdet, die nicht geboren haben (Grünberger et

al. 1966, Hölzl et al. 1973, Kepp et al. 1977). Boyd et al. (1975) stellte ein Anwachsen des Corpus-Carcinoms bei Nulliparae fest.

Einen Zusammenhang zwischen Corpus-Carcinom und Adipositas, Diabetes mellitus und Hypertonie beschreiben viele Autoren (de Waard 1961, Link 1969, Gläser 1973, Hölzl et al. 1973).

Justus et al. (1978) konnten nachweisen, daß Corpus-Carcinom-Patientinnen signifikant häufiger übergewichtig sind. Schrage et al. (1976) stellten bei den Corpus-Carcinom-Patientinnen eine gegenüber denjenigen, deren Postmenopausenblutungen auf einem Collum-Carcinom oder benignen Veränderungen beruhten, signifikant höhere Zahl von Adipösen fest, deren Übergewicht mehr als 15 kg nach der Broca-Formel betrug. Die ebenfalls signifikant höheren Zahlen an Diabetes und Hypertonie verstehen die Autoren als Folge des Übergewichts. Samartzis et al. (1976) fanden bei den Corpus-Carcinom-Patientinnen ebenfalls einen deutlich höheren Anteil an Adipösen, Diabetikerinnen und Hypertonikerinnen.

Boyd et al. (1975) konnten im Vergleich der in aufeinander folgenden Zeitabschnitten untersuchten Gruppen von Corpus-Carcinom-Patientinnen keine Unterschiede in der Häufigkeit des Auftretens von Adipositas, Hypertonie und Diabetes mellitus feststellen.

Nach Samartzis et al. (1976) verging bei Corpus-Carcinom-Patientinnen sehr lange Zeit, nämlich durchschnittlich 254 Tage, zwischen Auftreten der Menopausenblutung und der Diagnosestellung.

Die fraktionierte Abrasio ist nach Grünberger et al. (1966), Kepp et al. (1977) und Link (1969) die Methode der Wahl zur Diagnosestellung eines Corpus-Carcinoms. Trotzdem gibt es auch bei dieser Methode wiederholt falsch-negative Ergebnisse (Plotz 1974). Letzter (1974) lehnt die cytologische Diagnostik des Corpus-Carcinoms als zu unsicher ab, während Isaacs et al. (1978) eine gute Korrelation zwischen Endometrium-Histologie und -cytologie nachweisen konnten - ein falsch-negatives und ein falsch-positives Cytologieergebnis bei 69 untersuchten Patientinnen.

Glandulär-zystische, atypische bzw. adenomatöse Hyperplasien des Endometriums gelten bei Stoll (1970) und Gläser (1973) als Vorläufer des Corpus-Carcinoms. Boyd et al. (1975) beobachtete diese Hyperplasien nicht nur als Vorläufer, sondern häufig auch als Begleiter des Carcinoms. Dallenbach-Hellweg (1964) fand in einer Sammelstatistik der Weltliteratur, daß in 82,1 % der Fälle von Corpus-Carcinom gleichzeitig eine adenomatöse Hyperplasie und in 24 % gleichzeitig eine glandulär-zystische Hyperplasie vorlag. Dagegen beschrieben Ritzmann et al. (1977) eine adenomatöse Hyperplasie in 19,4 % und eine glandulär-zystische Hyperplasie in 17,8 % im Randendometrium von Patientinnen mit Corpus-Carcinom. Den niedrigsten Anteil einer adenomatösen Hyperplasie bei Corpus-Carcinom fand Kruschwitz (1967) mit 0,6 %. Der Anteil glandulär-zystischer Hyperplasien betrug bei ihm 5,0 %.

Eine wichtige, bisher sehr widersprüchlich beantwortete Frage, ist diese: Fördern Östrogene die Carcinomentstehung, insbesondere die des Corpus-Carcinoms? Ledermair (1975) lehnt die Synkarzinogenese durch Hormonbehandlung ab. Auch in den Untersuchungen von Ronchy (1970), Lauritzen et al. (1977) und Samartzis et al. (1979) ergaben sich keine Zusammenhänge zwischen Östrogentherapie und Corpus-Carcinom.

Nach Lauritzen et al. (1977) kann jedoch die Östrogenbehandlung unter ganz bestimmten Bedingungen die Krebsentstehung fördern: 1. langzeitig einseitige Östrogenüberdosierung, 2. azyklische Behandlung, 3. Verabfolgung ohne Gestagen in der zweiten Zyklushälfte.

Boyd et al. (1975) stellt in einer Vergleichsstudie über zwei aufeinanderfolgende Zeiträume von je sieben Jahren ein starkes Anwachsen hormonbehandelter Corpus-Carcinom-Patientinnen fest, ohne jedoch mit einer Kontrollgruppe vergleichen zu können.

Ziel et al. (1976) fanden in einer retrospektiven Studie an Patientinnen in der Postmenopause, daß 70 % der Frauen mit Endometriumcarcinom und nur 23 % der Frauen einer Kontroll-

gruppe systematisch mit Östrogenen behandelt worden, wobei 89 % der Frauen konjugierte Östrogene bekommen hatten.

Nach McDonald et al. (1977) wird das relative Risiko, an einem Corpus-Carcinom zu erkranken durch die Dauer der Behandlung mit konjugierten Östrogenen erhöht, und zwar:

- ohne Berücksichtigung der Behandlungszeit um das 2,0-fache,
- bei Anwendung von 2 Jahren und mehr um das 8,3-fache,

jeweils gegenüber Kontrollen.

Samartzis et al. (1976) beobachteten wie schon Spanio et al. (1964) und Finci et al. (1967) nur Adenocarcinome , die vom corpus uteri ausgingen.

Samartzis et al. (1976) fanden 87 % der Corpus-Carcinome im Stadium 1. Ein uterus myomatosus soll bei Corpus-Carcinom-Patientinnen häufiger vorkommen als bei anderen Frauen, vertreten Dexter (1969), Hawwa et al. (1970) und Kepp et al. (1977). Dagegen fanden Große et al. (1978) kein erhöhtes Risiko für die Entwicklung eines Corpus-Carcinoms bei Frauen, die Myome hatten.

2.1 Eigene Ergebnisse zum Corpus-Carcinom

Ein Corpus-Carcinom als Ursache einer Postmenopausenblutung lag im Zeitraum (1968 - 72) bei 273 Patientinnen (30,6 %) der Gesamtpopulation bzw. bei 217 Patientinnen (27,7 %) der Gesamtpopulation (1973 - 77) vor (siehe Tab. 10).

Das Durchschnittsalter der Frauen lag bei 65,1 Jahren (1968 - 72) bzw. bei 65,8 Jahren (1973 - 77). 64,4 % (1968 bis 72) bzw. 59,6 % der Frauen (1973 - 77) waren zwischen 56 und 70 Jahre alt. Älter als 75 Jahre waren immerhin noch 9,2 % (1968 - 72) und sogar 15,3 % der Patientinnen (1973 - 1977) (siehe Tab. 1).

Die Menopause lag im Schnitt 15,1 Jahre (1968 - 72) bzw. 15,6 Jahre (1973 - 77) zurück (siehe Tab. 3).

Die durchschnittliche Kinderzahl errechnete sich mit 1,9 (1968 - 72) bzw. mit 2,0 (1973 - 77), bei einem Anteil kinderloser Frauen von 23,1 % (1968 - 72) bzw. von 25,0 % (1973 - 77) (siehe Tab. 5 a).

Die durchschnittliche Abortrate konnten wir mit 0,34 (1968 bis 72), bzw. mit 0,24 (1973 - 77) ermitteln (siehe Tab. 5b).

Etwas niedriger war der Anteil der unverheirateten Frauen mit 11,0 % (1968 - 72), gegenüber 15,5 % der Frauen (1973 - 77) siehe Tab. 5c). Die Zyklusanamnese mit Angaben zur Länge des Zyklus, der Stärke der Blutungen und dem Blutungstyp, ist aus den Tabellen 6 a, b, c, zu ersehen.

Früher schon einmal oder mehrfach abradiert wurden 18,3 % (1968 - 72), bzw. 24,4 % (1973 - 77) unserer Patientinnen mit Corpus-Carcinom (siehe Tab. 8 b).

Die Zeit, die die Patientinnen zwischen dem Bemerken der Postmenopausenblutung und dem ersten Arztbesuch verstreichen ließen, unterscheidet sich zwischen den beiden untersuchten Fünfjahresabschnitten nur unwesentlich. Sofort, d. h. spätestens nach einer halben Woche gingen 12,3 % (1968 - 72) bzw. 11,7 % der Frauen (1973 - 77) zum Arzt, während 21,6 % (1968 - 72) bzw. 21,4 % der Frauen (1973 - 77) den Arztbesuch 4 Monate oder noch länger hinauszögerten (siehe Tab. 11).

Dominierend unter den Arten von beschriebenen Blutungen war mit 71,1 % (1968 - 72) bzw. mit 71,4 % (1973 - 77) die Schmierblutung, gefolgt von den periodenähnlichen Blutungen mit 15,4 % (1968 - 72) bzw. 14,8 % (1973 - 77) siehe Tab. 12.

Zu einer einmaligen Blutung war es in 51,4 % (1968 - 72) bzw. in 56,3 % der Fälle (1973 - 77) gekommen, während sich wiederholte Blutungen von 4 mal oder öfter bei 22,1 % der Frauen (1968 - 72) bzw. bei 23,7 % (1973 - 77) fanden (siehe Tab. 13a).

Bis zu einer halben Woche lang hatte es bei 59,2 % (1968 bis 72) bzw. bei 64,9 % der Frauen (1973 - 77) geblutet, während es bei 16,9 % (1968 - 72) bzw. bei 11,9 % (1973 - 77)

länger als 4 Wochen geblutet hatte (siehe Tab. 13 b).

Die Diagnosestellung erfolgte ausschließlich durch Abrasio, fraktioniert oder einfach bei 82,2 % unserer Patientinnen mit Corpus-Carcinom (1968 - 72) bzw. bei 81,8 % (1973 - 77), während der Rest der Diagnosen durch Abrasio in Kombination mit anderen Methoden gestellt wurde (vgl. Tab. 14).

Die Corpus-Carcinome imponierten in 268 von 271 angegebenen Fällen (1968 - 72) als Adeno-Carcinom, dem 3 Fälle von Plattenepithel-Carcinom gegenüberstanden. 1973 - 77 fanden sich neben 207 Adeno-Carcinomen 4 Plattenepithel-Carcinome.

Ein Uterus myomatosus lag im Abschnitt 1968 - 72 in 38 von 272 Fällen (14,0 %) und im Abschnitt 1973 - 77 in 26 von 203 Fällen (12,8 %) vor.

Die bei Klinikeinweisung durchgeführte Stadieneinteilung (siehe Tab. 22 a) zeigt im Vergleich der beiden Fünfjahreskollektive keine wesentlichen Unterschiede. Zum größten Teil, nämlich bei 190 von 253 Patientinnen (75,1 %, 1968 - 72) bzw. bei 142 von 194 Patientinnen (73,2 %, 1973 - 77) handelte es sich dabei um Stadium 1.

Aus der Anamnese war zu erfahren, daß 84 von 273 Patientinnen (30,8 %, 1968 - 72) bzw. 41 von 213 Patientinnen (19,2 % 1973 - 77) einen Fluor hatten. In 35 Fällen (12,8 %, 1968 bis 72) bzw. in 19 Fällen (8,9 %, 1973 - 77) hatte dieser ein blutiges oder blutig tingiertes Aussehen (siehe Tab. 7).

Die histologische Beurteilung des Endometriums ergab weitaus am häufigsten das Bild der einfachen Atrophie. Ein solches fand sich in 75 von 101 Fällen (74,3 %, 1968 - 72) bzw. in 60 von 84 ausgewerteten Fällen (71,4 %, 1973 - 77). Hyperplastisches Endometrium lag in 14,8 % der ausgewerteten Fälle (1968 - 72) bzw. bei 15,4 % (1973 - 77) vor. Wir haben dabei die Fälle einer adenomatösen Hyperplasie nicht berücksichtigt, da dieses histologische Bild wegen seiner nahen Verwandtschaft zum Endometrium-Carcinom nicht eindeutig von diesem abgegrenzt werden konnte (siehe Tab. 15).

Ausgewertete cytologische Abstriche lagen von 102 Patientin-

nen 1968 - 72, wie auch aus dem Abschnitt 1973 - 77 vor. In 65 Fällen (63,7 %, 1968 - 72) bzw. in 46 Fällen (45,2 %, 1973 - 77) handelte es sich dabei um die malignitätsverdächtigen Gruppen 3, 4 oder 5. 36,3 % der Abstriche (1968 bis 72) bzw. 54,8 % (1973 - 77) gaben keinen Anhalt für einen Verdacht (siehe Tab. 16).

32 Fälle eines erhöhten Östrogeneffekts des Grades 3-4/4-3 und sogar ein Fall mit Grad 4, was zusammen genommen einen Anteil von 41,8 % ausmacht, fanden sich im Abschnitt 1968 bis 72. Im Abschnitt 1973 - 77 wurde 48 mal (56,5 %) ein Östrogeneffekt von 3-4/4-3 festgestellt (siehe Tab. 17).

Nach Broca hatten nur 50 von 260 Patientinnen mit Corpus-Carcinom (18,6 %, 1968 - 72) bzw. 59 von 210 Patientinnen (28,1 %, 1973 - 77) kein Übergewicht. Bei immerhin 33,5 % der Patientinnen (1968 - 72) bzw. bei nur noch 23,5 % (1973 - 77) lag eine ausgeprägte Fettsucht mit mehr als 20 kg Übergewicht vor (siehe Tab. 19 a).

Diabetes mellitus fand sich im Abschnitt 1968 - 72 bei 21,2 % bzw. im Abschnitt 1973 - 77 bei 19,0 % der Frauen (siehe Tab. 19 b).

Hypertonie, definiert durch diastolische Blutdruckwerte größer als 90 mmHg, lag im Abschnitt 1968 - 72 bei 72 Frauen (26,1 %), im Abschnitt 1973 - 77 dagegen nur noch bei 48 Frauen (22,7 %) vor (siehe Tab. 18).

3. Collum-Carcinom (Literatur)

Das Collum-Carcinom ist die häufigste der malignen Ursachen von Postmenopausenblutungen nach Ansicht der meisten Autoren (Zweifel 1930, Adamson et al. 1957, Lehto et al. 1957, Winter et al. 1958, Otero et al. 1958, Abbas 1960, Latour et al. 1961, Boveri 1962, Kraussold 1962, Spanio et al. 1964, Rendina et al. 1964, Rilke et al. 1966, Finci et al. 1967, Curiel et al. 1967, Link 1969, Vargas 1970, Hölzl et al. 1973, Schrage et al. 1976).

Käser et al. (1972) erklärt, daß das Collum-Carcinom in der westlichen Welt in seiner Gesamthäufigkeit abgenommen habe und ein weiterer Zurückgang zu erwarten sei. Andere Autoren berichten nur von einer relativen Abnahme des Collum-Carcinoms im Verhältnis zum Corpus-Carcinom (Wittlinger 1973, Zinser 1974, Kepp et al. 1977, Samartzis et al. 1976).

Der Anteil des Collum-Carcinoms an den malignen Ursachen von Postmenopausenblutungen schwankt in der Literatur zwischen 5,4 % (Mandelstham 1965) und 67,1 % (Winter et al. 1958).

Innerhalb der Gesamtkollektive mit Postmenopausenblutungen sind es wiederum die beiden Autoren Mandelstham (1965) und Winter et al. (1958), die mit einer Beteiligung des Collum-Carcinoms von 1,5 % bzw. 40,6 %, die untere und die obere Grenze beschrieben haben.

Aus der Literatur der vergangenen 50 Jahre über Postmenopausenblutungen läßt sich keine eindeutige Aussage gewinnen darüber, ob der Anteil der Patientinnen mit Collum-Carcinom zu- oder abgenommen hat. Im folgenden seien die Angaben verschiedener Autoren aus mehreren Jahrzehnten zur Häufigkeit des Collum-Carcinoms bei Postmenopausenblutungen zitiert:

Geist et al. (1933) 20,3 %, Israel et al. (1956) 11,8 %, Adamson (1957) 17,0 %, Winter et al. (1958) 40,6 %, Otero et al. (1958) 29,0 %, Woodruff et al. (1958) 5,9 %, Benzi (1960) 8,0 %, Latour et al. (1961) 13,3 %, Boveri (1962) 36,1 %, Kraussold (1962) 38,4 %, Grünberger et al. (1966) 33,2 %, Link (1969) 15,0 %, Vargas (1970 8,6 %, Wittlinger et al. (1971) 18,7 %, Hölzl et al. (1973) 16,6 %, Samartzis et al. (1976) 13,3 %, Schrage et al. (1976) 24,4 %.

Käser et al. (1972) konnten aus verschiedenen Arbeiten der Weltliteratur einige besondere Zusammenhänge in Verbindung mit dem Auftreten des Collum-Carcinoms darstellen.

So fanden sich Unterschiede hinsichtlich der geographischen Verteilung mit einer relativ großen Häufigkeit des Collum-

Carcinoms in Südamerika und in vielen Gebieten Asiens.

Weiterhin sollen soziale und wirtschaftliche Beziehungen eine Rolle spielen in der Hinsicht, daß ärmere Bevölkerungsschichten häufiger erkranken.

Das Collum-Carcinom soll nur selten bei Jüdinnen und seltener bei indischen Moslemfrauen als bei indischen Hindufrauen auftreten.

Weiterhin finden sich rassische Unterschiede, Einflüsse durch die Ehe, sowie durch die Coitushäufigkeit, wobei besonders die Penishygiene eine Rolle zu spielen scheint. Das Risiko ist dabei deutlich höher für früh und mehrmals Verheiratete, für Frauen mit häufigen Kohabitationen und bei einer schlechten Genitalhygiene des Mannes.

Einige Autoren (Abbas 1960, Hölzl et al. 1973, Kepp et al. 1977, Samartzis et al. 1979) stellten fest, daß Frauen mit Collum-Carcinom überdurchschnittlich oft schwanger sind bzw. gebären. Käser et al. (1972) untersuchten diesen Zusammenhang unter Berücksichtigung verschiedener, gleichzeitig auftretender Risikofaktoren, worauf sich dieser Zusammenhang nur bedingt bestätigte.

Das Lebensalter der Patientinnen zum Zeitpunkt der Blutung wird von Procopé (1971) mit 59,3 Jahren, von Samartzis et al. (1976) mit 62,4 Jahren durchschnittlich angegeben.

Eine Angabe zum durchschnittlichen Menopausenalter findet sich bei Samartzis et al. (1976) mit 47,2 Jahren.

Recht deutlich unterscheidet sich das blutungsfreie Intervall zwischen Menopausenbeginn und Postmenopausenblutung bei den beiden Autoren Procopé (1971) mit 9,8 Jahren und Samartzis et al. (1976) mit 15,2 Jahren.

Die für das Collum-Carcinom relativ typische Kontaktblutung (Käser et al., Band III, 1972 und Kepp et al. 1972) fand Curiel et al. (1967) bei 5 % seiner Patientinnen.

Daß Frühstadien des Collum-Carcinoms durch Vorsorgeuntersuchungen und Verbesserung der Untersuchungsmethoden zunehmend häufiger klinisch erfaßt werden, meint Zinser (1974).

Samartzis et al. (1976) hat die Verteilung seiner Fälle auf die verschiedenen klinischen Stadien mit 2,7 % im Stadium O, 36,5 % im Stadium I, 35,1 % im Stadium II, 23 % im Stadium III und 2,7 % im Stadium IV angegeben.

Nach Schrage et al. (1976) lassen sich die Patientinnen mit Collum-Carcinom etwas mehr Zeit, als diejenigen mit Corpus-Carcinom, bis sie nach einer Postmenopausenblutung den Arzt aufsuchen. Untersuchungen von Samartzis et al. (1976) führten jedoch zu einem anderen Ergebnis. Sie errechneten nämlich für ihr Kollektiv von Patientinnen mit Collum-Carcinom, eine gegenüber den Patientinnen mit Corpus-Carcinom um mehr als die Hälfte kürzere Latenzzeit - vom Bemerken der Blutung - bis zur klinischen Klärung derselben.

Interessant scheint uns auch das Ergebnis einer Studie von Pauli et al. (1977), welches besagt, daß gerade die Frauen, die am meisten gefährdet sind, an einem Collum-Carcinom zu erkranken, am ehesten die Vorsorge meiden.

3.1 Eigene Ergebnisse zum Collum-Carcinom

Das Collum-Carcinom stellt mit 265 Patientinnen (29,7 %, 1968 - 72) sowohl als auch im Abschnitt 1973 - 77 mit 159 Patientinnen (20, 3 %) nach dem Corpus-Carcinom den zweitgrößten Anteil der Blutungsursachen überhaupt.

Das Durchschnittsalter der Patientinnen lag bei 61,6 Jahren (1968 - 72) bzw. bei 64,7 Jahren (1973 - 77). Als bevorzugte Altersgruppe entpuppte sich im Abschnitt 1968 - 72 die der 56 - 65-jährigen Frauen, die einen Anteil von 50,6 % repräsentierten, während im Abschnitt 1973 - 77 eine weitgehend gleichmäßige Verteilung zwischen 56 und 70 Jahren vorlag (siehe Tab. 1). Die Menopause lag im Abschnitt 1968 - 72 durchschnittlich 12,6 Jahre, dagegen 16,1 Jahre im Abschnitt 1973 - 77 zurück (siehe Tab. 3).

Verheiratet, verwitwet oder geschieden waren 250 von 264 Frauen (94,7 %, 1968 - 72) bzw. 149 von 157 Frauen (94,9 %, 1973 -77).

Ledig waren nur 5,3 % (1968 - 72) bzw. 5,1 % der Frauen im Abschnitt 1973 - 77 (siehe Tab. 5 c).

Die durchschnittliche Kinderzahl betrug 2,8, sowohl im Abschnitt 1968 - 72 als auch 1973 - 77. Kinderlos blieben 22 (8,4 %) der Patientinnen mit Collum-Carcinom im Abschnitt 1968 - 72 bzw. 15 Frauen (9,6 %) 1973 - 77. Immerhin hatten 76 Frauen (28,9 %, 1968 - 72) und sogar 31,8 % (50 Frauen, 1973 - 77) mehr als 3 Kinder (siehe Tab. 5 a).

Einen oder mehrere Aborte hatten 34,0 % der Frauen im Abschnitt 1968 - 72, dagegen nur 28,7 % der Frauen (1973 - 77) gehabt.

Als durchschnittliche Abortrate konnten wir für den Abschnitt 1968 - 72 0,53 und für den Abschnitt 1973 - 77 0,45 ermitteln (siehe Tab. 5 b).

Die Zyklusanamnese hinsichtlich der Länge des Zyklus, der Stärke der Blutung und des Blutungstyps, ist in den Tabellen 6 a, b und c wiedergegeben.

4 Monate und länger warteten 31,9 % (1968 - 72) bzw. 24,7 % der Frauen (1973 - 77), bis sie nach Bemerken der Blutung den Arzt aufsuchten. Sofort, d. h. innerhalb der ersten halben Woche, gingen 11,4 % (1968 - 72) bzw. 7,8 % der Patientinnen (1973 - 77) zum Arzt (siehe Tab. 11).

Bei 6,0 % der Patientinnen des Abschnitts 1968 - 72 bzw. bei 4,7 % (1973 - 77) kam es zu einer Kontaktblutung, indessen überwog bei weitem die Schmierblutung mit einem Anteil von 64,9 % (1968 - 72) bzw. 71,3 % (1973 - 77) (siehe Tab. 12).

Bezüglich der Häufigkeit einer Blutung konnten wir ermitteln, daß 51,2 % (1968 - 72), entgegen 57,8 % der Frauen (1973 - 1977) nur ein einziges Mal geblutet hatten (siehe Tab. 13 a).

Eine Dauerblutung von mehr als 4 Wochen, lag bei 13,2 % (1968 - 72) bzw. bei 11,0 % der Patientinnen (1973 - 77) vor, während die Blutung bei 68,7 % der Frauen (1968 - 72 bzw. bei 71,6 % der Frauen im Abschnitt 1973 - 77 nur bis zu einer halben Woche lang dauerte (siehe Tab. 13 b).

Fluor fand sich bei 39,8 % der Patientinnen im Abschnitt 1968 - 72, dagegen nur bei 34,0 % (1973 - 77). Blutig bzw. blutig tingiert war dieser in 12,9 % der Fälle (1968 - 72) bzw. in 14,4 % (1973 - 77) (siehe Tab. 7).

Nur eine Pyometra fand sich im Abschnitt 1968 - 72, während 1973 - 77 außer 2 Fällen von Pyometra noch einmal eine Hämatometra gefunden wurde.

Als führende Methode der Diagnosesicherung erwies sich die Probeexzision. Bei 260 vorliegenden Fällen (1968 - 72) war sie 144 mal (65,7 %) beteiligt, davon 43 mal (16,5 % in Kombination mit einer Curettage. Die Konisation wurde nur in 16 Fällen (6,1 %) angewandt, und zwar hauptsächlich, d. h. in 11 Fällen, kombiniert mit Abrasio. Einfache bzw. fraktionierte Abrasio sicherte in 67 Fällen (25,7 %) die Diagnose. Im Abschnitt 1973 - 77 ergab die Auswertung von insgesamt 155 Fällen folgende Verteilung: Nur Probeexzision 84 Fälle (54,2 %); Probeexzision kombiniert mit Abrasio 9 Fälle (5,8 %); Abrasio bzw. fraktionierte Abrasio 46 Fälle (29,7 %). Nicht-histologische Methoden reichten im Abschnitt 1968 - 72 in 6 Fällen, im Abschnitt 1973 - 77 in 8 Fällen zur Sicherung der Diagnose aus (vergl. Tab. 14).

Die histologische Beurteilung des Collum-Carcinoms brachte zutage, daß es sich in 13 von insgesamt 257 Fällen (5,1 %) im Abschnitt 1968 - 72 um ein Adenocarcinom und in 244 Fällen (94,9 %) um ein Plattenepithelcarcinom handelte. Im Abschnitt 1973 - 77 lag 15 mal (9,9 %) ein Adenocarcinom und 137 mal (90,1 %) ein Plattenepithelcarcinom vor.

Eine Lokalisation des Collum-Carcinoms war bei 197 Patientinnen im Abschnitt 1968 - 72 und bei 103 Patientinnen 1973 - 77 festzustellen. 69 mal (35 %, 1968 - 72) bzw. 31 mal (30,1 %, 1973 - 77) war das Karzinom ausschließlich auf die Portio beschränkt. 82 mal (41,6 %, 1968 - 72) bzw. 44 mal (42,7 %, 1973 - 77) fand es sich sowohl an der Portio, wie auch in der Cervix und schließlich war die Lokalisation in 46 Fällen (23,4 %, 1968 - 72) und in 28 Fällen (27,2 %, 1973 - 77) ausschließlich auf die Cervixhöhle beschränkt.

Hinsichtlich der Carcinomstadien fiel auf, daß das Stadium 4 von 5,3 % Anteil innerhalb der Collum-Carcinome (1968 - 72) auf 9,2 % Anteil (1973 - 77) angestiegen war. Dagegen war das Stadium 1 (1973 - 77) nur noch mit einem Anteil von 22,9 % gegenüber einem Anteil von 26,1 % (1968 - 72) vertreten, während im Vergleich der übrigen Stadien fast keine Unterschiede sichtbar wurden (siehe Tab. 22 a, b).

Ein Myom neben einem Collum-Carcinom konnten wir 1968 - 72 in keinem einzigen Fall, 1973 - 77 dagegen in 5 Fällen (3,5 %) feststellen.

Soweit Endometrium gewonnen und beurteilt werden konnte, handelte es sich zum weit überwiegenden Teil um einfach atrophes Endometrium, nämlich in 81,8 % (1968 - 72) bzw. in 83,9 % der Fälle (1973 - 77). Hyperplastisches Endometrium konnte in 15,8 % der Fälle (1968 - 72) bzw. in 16,1 % (1973 - 77) gefunden werden (siehe Tab. 15).

Die cytologische Auswertung der Vaginal- und Portioabstriche erbrachte bei 85 von 95 ausgewerteten Fällen (89,5 %, 1968 - 72) mit den Gruppen 3, 4 oder 5 den Verdacht auf Malignität, während obige Gruppen (1973 - 77) in 81 von insgesamt 84 vorliegenden Fällen (96,4 %) festgestellt wurden (siehe Tab. 16).

Der Östrogeneffekt wurde 68 mal (1968 - 72) beurteilt. 26 mal (38,2 %) fanden sich mit Grad 3-4/4-3 deutlich erhöhte Werte. 1973 - 77 lag von insgesamt 52 Fällen 15 mal (28,3 %) oben beschriebener Wert vor (siehe Tab. 17).

Die Erhebung der konstitutionellen Faktoren ergab 1968 - 72, daß nach Broca 144 (156,7 %) von 254 Patientinnen mit Collum-Carcinom übergewichtig waren. Einen Diabetes mellitus hatten 23 (8,7 %) von 263 Patientinnen und eine Hypertonie mit diastolischen Blutdruckwerten größer als 90 mmHg lag in 43 Fällen (16,3 %) vor. 1973 - 77 waren 92 (59,7 %) von 154 Patientinnen übergewichtig, während sogar bei 24 (15,9 %) von 151 Patientinnen ein Diabetes mellitus bekannt war. Hypertonie nach obiger Definition lag in 24 (15,7 %) von 153 Fällen vor (siehe Tab. 18 a, b und 19 a, b).

4. Vaginal-, Vulva- und Tuben-Carcinom (Literatur)

Vaginal-, Vulva- und Tubencarcinome machen nach der Literatur nur einen geringen und wenig beachteten Anteil an den Ursachen von Menopausenblutungen aus.

So wird das Vaginal-Carcinom bei Boveri (1962), Kraussold (1962), Spanio et al. (1964), Grünberger et al. (1966), Curiel et al. (1967), Dexter (1969, Link (1969), Vargas (1970), Procopé (1971), Wittlinger (1973) und Samartzis et al. (1976) beschrieben. Die Häufigkeit, mit der es auftrat, betrug zwischen 0,7 % (Procopé 1971) und 3,6 % (Boveri 1962).

Bei Samartzis et al. (1976) waren die Patientinnen durchschnittlich 70,6 Jahre alt, hatten die Menarche mit 15,0 Jahren; sie waren mit 50,6 Jahren in die Menopause gekommen, die durchschnittlich 20,0 Jahre andauerte. Bis zur Hospitalisation vergingen durchschnittlich 22 Wochen.

Das Vulva-Carcinom als Blutungsursache wird bei Geist et al. (1933), Boveri (1962), Grünberger et al. (1966), Curiel et al. (1967), Link (1969), Stoll (1970), Procopé (1971), Wittlinger (1973) und Samartzis et al. (1976) angegeben.

Die Prozentangaben schwanken zwischen 0,5 % (Procopé 1971) und 6,8 % (Boveri 1962).

Samartzis et al. (1976) geben das Durchschnittsalter der Vulva-Carcinom-Patientinnen mit 69,1 Jahren an, die Menarche hatten sie mit 16,0 Jahren, in die Menopause waren sie mit 49,8 Jahren gekommen, die Menopause dauerte also 19,3 Jahre an. Von der Postmenopausenblutung bis zur Hospitalisation waren im Schnitt 10 Wochen verstrichen.

Das Tuben-Carcinom tritt noch seltener als Blutungsursache in Erscheinung. Es wird von Grünberger et al. (1966) mit einer Häufigkeit von 0,1 % und von Stoll (1970) mit einer Häufigkeit von 0,3 % erwähnt. Die letzte Zahl bezog sich auf den Anteil der Malignome als Blutungsursache. (Eigene Ergebnisse zum Tuben-Carcinom siehe Tab. 10.)

4.1 Eigene Ergebnisse zum Vaginal-Carcinom

Das Vaginal-Carcinom als Ursache einer Postmenopausenblutung wurde 1968 - 72 12 mal, d. h. bei 1,3 % aller Frauen mit Postmenopausenblutung gefunden. 1973 - 77 war der Anteil der Vaginal-Carcinome (7 Patientinnen) mit 1 % etwas niedriger (siehe Tab. 10). Das Durchschnittsalter wurde mit 65,7 Jahren (1968 - 72), mit 71,9 Jahren (1973 - 77) ermittelt. Ein deutlicher Altersgipfel war nicht zu ermitteln. Die Streuung der Altersverteilung lag zwischen 58 und 73 Jahren (1968 bis 72), 1973 - 77 dagegen war die jüngste Frau 55 Jahre und die älteste 89 Jahre alt.

Die Menopause lag durchschnittlich 17,5 Jahre (1968 - 72) und 27 Jahre (1973 - 77) zurück. (Bemerkung zum Abschnitt 1973 - 77: Eine Patientin kam schon mit 29 Jahren in die Menopause.)

2 von 12 Patientinnen (1968 - 72) waren ledig, entgegen 1 von 7 Patientinnen (1973 - 77). Die durchschnittliche Kinderzahl konnten mit mit 3,0 (1968 - 72) und 4,1 (1973 - 77) ermitteln. Nur 2 Frauen (1968 - 72) waren ohne Kinder, dagegen hatten 1973 - 77 jede der 7 Frauen eines oder mehrere Kinder geboren. Einen einzigen Abort hatten (1968 - 72) drei der 12 Patientinnen, 1973 - 77 gar nur eine von sieben.

Innerhalb der ersten Woche nach Bemerken der Blutung gingen 4 der 12 Patientinnen (1968 - 72) mit Vaginal-Carcinom zum Arzt, 1973 - 77 sogar 5 von 7 Patientinnen. 4 Monate und länger warteten 1968 - 72 3 Frauen, 1973 - 77 nur eine Frau. Die Art ihrer Blutung beschrieben 1968 - 72 6 Frauen als Schmierblutung, 2 Frauen als starke Blutung, eine Frau als periodenähnlich und 3 Frauen als Blutung beim Wasserlassen. (1973 - 77) lag bei allen 7 Patientinnen anamnestisch eine Schmierblutung vor. Bei 8 von 12 Patientinnen (1968 - 72) war es zu einer einmaligen Blutung gekommen, eine hatte 2 mal geblutet, eine 5 mal, während zwei unter rezidivierenden Blutungen von 9 mal und öfter zu leiden hatten. 1973 - 77 hatten 5 von 7 Patientinnen einmal geblutet, eine Frau 3 mal und eine Frau 9 mal bzw. öfter. Nur kurz, d. h. bis zu einer

halben Woche lang, hatten 6 Frauen (1968 - 72), gegenüber 5 Frauen (1973 - 77) geblutet. Bei 3 Frauen (1968 - 72) dauerte die Blutung zwischen einer und eineinhalb Wochen, zwei hatten 4 Wochen bzw. länger geblutet. Jeweils eine Frau (1973 - 77) hatte eine Blutung von 3 bzw. 4 Wochen.

Angaben über Fluor lagen bei 5 von 12 Patientinnen (1968 bis 72) vor, dessen Beschaffenheit einmal mit gelblich, zweimal mit weiß und in 2 Fällen als blutig bzw. blutig tingiert angegeben wurde. 1973 - 77 wurde nur einmal von Fluor berichtet, der im betreffenden Fall gelblich war.

Das histologische Material zur Diagnosesicherung wurde bei allen Patientinnen mit Vaginal-Carcinom sowohl 1968 - 72 als auch 1973 - 77 durch Probeexzission gewonnen, kombiniert mit Curettage in 2 Fällen (1968 - 72) bzw. in einem Fall (1973 - 77).

Die Cytologie des Vaginalabstriches - 1968 - 72 bei 5 Patientinnen durchgeführt - erbrachte je 2 mal die Gruppen 3 und 5 und einmal mit Gruppe 2 ein falsch-negatives Resultat. Nur in 2 Fällen lag 1973 -77 die Cytologie vor, die jeweils der Gruppe 5 zugehörte. Soweit der Östrogeneffekt bestimmt wurde, 1968 - 72 einmal, 1973 - 77 zweimal, gehörte er jedesmal Grad 3-4/4-3 an.

Symptome der senilen Involution zeigten eine Frau mit Pruritus (1968 - 72) und eine Frau mit einer Colpitis senilis (1973 - 77).

4.2 Eigene Ergebnisse zum Vulva-Carcinom und Tuben-Carcinom

Infolge eines Vulva-Carcinoms war es sowohl im Zeitraum 1968 - 72 als auch im Zeitraum 1973 - 77 in jeweils 8 Fällen zu einer Postmenopausenblutung gekommen. Das entspricht einem Anteil an der Gesamtpopulation von 0,9 % (1968 - 72) bzw. von 1,0 % (1973 - 77) (siehe Tab. 10).

Das durchschnittliche Alter der Patientinnen errechnete sich mit 68,4 Jahren (1968 - 72) bzw. mit 71,4 Jahren (1973 - 77)

bei einer Altersstreuung von 58 - 77 Jahren (1968 - 72) bzw. von 60 - 82 Jahren (1973 - 77).

Die Menopause war durchschnittlich im Alter von 47,0 Jahren (1968 - 72) bzw. mit 46,6 Jahren (1973 - 77) eingetreten.

Verheiratet, verwitwet oder geschieden waren bis auf eine Ausnahme (1973 - 77) alle der Frauen mit Vulva-Carcinom in beiden Fünfjahresabschnitten. Als durchschnittliche Kinderzahl konnten wir 2,1 (1968 - 72) bzw. 2,3 (1973 - 77) ermitteln. 3 Frauen (1968 - 72) bzw. 2 Frauen (1973 - 77) hatten keine Kinder.

2 Frauen (1968 - 72) bzw. 4 Frauen (1973 - 77) hatten jeweils einen Abort.

Innerhalb 1 - 2 Wochen suchten 3 Frauen (1968 - 72), dagegen nur 1 Frau (1973 - 77) den Arzt auf. 2 Monate oder noch länger warteten 4 Frauen (1968 - 72) bzw. 6 Frauen (1973 - 77).

1968 - 72 war es in 5 Fällen zu einer Schmierblutung gekommen, einmal zu einer Kontaktblutung und in 2 Fällen zu einer Blutung beim Wasserlassen. (1973 - 77) fand sich in 3 Fällen eine Schmierblutung, 3 mal eine Kontaktblutung und 2 mal eine Blutung bei der Defäkation.

Bezüglich der Häufigkeit der Postmenopausenblutung konnten wir ermitteln, daß es bei 2 Frauen (1968 - 72) bzw. bei einer Frau (1973 - 77) zu einer einmaligen Blutung gekommen war, während 6 Frauen (1968 - 72) bzw. 4 Frauen (1973 - 77)mehrmalig geblutet hatten. Die Blutung (bei mehreren die stärkste) dauerte bei 4 Frauen (1968 - 72) bzw. bei allen Frauen (1973 bis 77) bis zu einer halben Woche. Immerhin bei 2 Frauen (1968 - 72) hatte es ununterbrochen über 4 Wochen lang geblutet.

Die Diagnose wurde in 6 Fällen durch Probeexzision und 2 mal nur durch Inspektion gestellt, sowohl 1968 - 72 als auch 1973 - 77.

Zu diesem Zeitpunkt war das Carcinom bei 3 Patientinnen (1968 - 72) bzw. bei 2 Patientinnen (1973 - 77) schon bis zum Stadium 3 fortgeschritten.

In jeweils 2 Fällen (1968 - 72) und 1973 - 77 in ebenfalls 2 Fällen, hatte neben dem Vulva-Carcinom eine Craurosis vulvae, und ein Pruritus vorgelegen.

Fluor wurde in 4 Fällen (1968 - 72 bzw. in einem Fall (1973 - 77) festgestellt, der bis auf einen Fall von blutigem Fluor ausnahmslos als weiß bis gelblich beschrieben wurde.

Ein cytologischer Abstrich lag von 4 Patientinnen (1968 - 72) vor, einmal der Gruppe 2w, einmal der Gruppe 3 und zweimal der Gruppe 5 angehörend. 1973 - 77 fand sich bei insgesamt nur 3 ausgewerteten Fällen zweimal die Gruppe 2 und einmal Gruppe 5.

5. Ovarial-Carcinom und Ovarialtumor (Literatur)

Ovarialtumoren kommen als Ursache von Postmenopausenblutungen in Frage. Dies belegen zahlreiche Autoren (Zweifel 1929, Geist et al. 1933, Adamson et al. 1957, Lehto et al. 1957, Siegel et al. 1957, Fienberg 1958, Winter et al. 1958, Woodruff et al. 1958, Benzi 1960, D'Elia 1960, Boveri 1962, Klingenberg et al. 1964, Mandelstham 1965, Bene 1966, Grünberger et al. 1966, Curiel et al. 1967, Finci et al. 1967, Samartzis et al. 1976, Schrage et al. 1976, Kepp et al. 1977). Allerdings sind Ovarialtumoren keine typischen Tumoren der Menopause, sondern kommen in jedem Alter vor (Stoll 1970). Die Häufigkeit der Ovarial-Carcinome als Ursache von Postmenopausenblutungen bewegt sich zwischen 0,7 % (Bene 1966) und 6,6 % (Geist et al. 1933).

Ebenso können benigne Ovarialtumoren Postmenopausenblutungen auslösen (Zweifel 1929, Geist et al. 1933, Finci et al. 1967, Winter et al. 1958). Geist et al. (1933) stellte 6,0 % benigne Ovarialtumoren fest, Winter et al. (1958) 1,8 %. Letztere beschrieben außer 4,1 % Ovarialcarcinomen auch noch 0,5 % nicht carcinomatöse, bösartige Ovarialtumoren.

Samartzis et al. (1976) berechneten das Durchschnittsalter der Patientinnen, die aufgrund eines Ovarial-Carcinoms in der Menopause bluteten, auf 58,9 Jahre, ihre Menarche auf

15,3 Jahre, den durchschnittlichen Menopauseneintritt auf 50,5 Jahre. Die Latenz bis zur Hospitalisation betrug durchschnittlich 107 Wochen.

Eine Tendenz der Zu- oder Abnahme der Häufigkeit von Ovarialtumoren als Blutungsursache von Postmenopausenblutungen oder anderer diese Patientinnen betreffende Daten ließ sich aus der Literatur nicht entnehmen.

5.1 Eigene Ergebnisse zum Ovarial-Carcinom

In unserer Untersuchung konnten wir 24 Ovarial-Carcinome (1968 - 72) als Ursache einer Postmenopausenblutung finden. Das entspricht einem Anteil von 2,7 % aller Postmenopausenblutungen (siehe Tab. 10). Das durchschnittliche Alter errechnete sich mit 63,4 Jahren, bei einer Streuung von 45 bis 85 Jahren. Ein Häufigkeitsgipfel war mit 11 Patientinnen (45,8 %) in etwa zwischen dem 57. und 63. Lebensjahr auszumachen. Die Menopause lag im Mittel 14,2 Jahre zurück, wobei sich eine Häufung in den ersten 5 Jahren mit 6 Patientinnen und zwischen 16 und 20 Jahren Menopause mit 9 Patientinnen abzeichnete. 1973 - 77 fanden sich 11 Ovarial-Carcinome, also ein Anteil von 1,4 % an der Gesamtpopulation. Das Durchschnittsalter der Patientinnen war 64,1 Jahre bei einer Altersstreuung zwischen 54 und 79 Jahren. Ein echter Altersgipfel war nicht festzustellen. Durchschnittlich waren 15,7 Jahre sein Menopausenbeginn vergangen, ohne daß eine Häufung der Blutungen in einem bestimmten Zeitintervall sichtbar geworden wäre.

Nur eine von 24 Patientinnen (1968 - 72) gegenüber 2 von 11 Patientinnen (1973 - 77) gehörte zur Gruppe der Ledigen. Die durchschnittliche Kinderzahl betrug 1,6 (1968 - 72) bzw. 2,0 (1973 - 77), wobei 5 Frauen (20,8 %, 1968 - 72) bzw. 3 Frauen (27,3 %, 1973 - 77) kinderlos waren. Aborte hatten im Abschnitt 1968 - 73 4 Frauen mit jeweils einem Abort und eine Frau mit 2 Aborten. 1973 - 77 fand sich eine Frau mit einem Abort.

Die Zyklusanamnese der Frauen war unauffällig hinsichtlich Blutungstyp und Blutungsstärke. Nur was die Zykluslänge betrifft, bildeten 2 Frauen (9,1 %) mit Polymenorrhoe (1968 bis 72) und eine Frau (10 %, 1973 - 77) die Ausnahme.

Nach Bemerken der Blutung gingen 14 Patientinnen (58,3 %, 1968 - 72) gegenüber 6 Patientinnen (60,0 %, 1973 - 77) innerhalb der ersten zwei Wochen zum Arzt. 4 Monate und länger warteten 1 Frau (4,2 %, 1968 - 72) bzw. 2 Frauen (20,0 %, 1973 - 77). Hinsichtlich der Art der Blutung dominierte die Schmierblutung mit 17 Fällen (70,8 %, 1968 - 72) bzw. mit 7 Fällen (70,0 %, 1973 - 77). Die übrigen Fälle verteilten sich folgendermaßen: 1968 - 72 3 mal (12,5 %) eine starke Blutung, jeweils einmal eine periodenähnliche, eine Kohabitationsblutung, eine Blutung beim Wasserlassen und eine bei der Defäkation. 1973 - 77: 2 mal (20 %) eine starke Blutung und einmal bei der Defäkation.

Eine einmalige Blutung hatten 1968 - 72 16 Frauen (72,7 %) dagegen 7 Frauen (77,8 %) 1973 - 77. Unter den übrigen Frauen hatten 1968 - 72 drei (13,6 %) zweimal geblutet und jeweils eine Frau dreimal, sechsmal, neunmal bzw. mehr als neunmal. 1973 - 77 hatte noch jeweils eine Frau zweimal bzw. neunmal oder öfter als neunmal geblutet.

Hinsichtlich der Blutungsdauer ergab sich 1968 - 72 folgende Verteilung: Bis zu einer halben Woche lang hatten 10 Frauen (41,7 %) geblutet, 7 Frauen (29,2 %) zwischen 1 und 2 Wochen lang, 1 Frau 3 Wochen lang und 6 Frauen (25 %) 4 Wochen bzw. länger. 1973 - 77 hatten 7 Frauen (70 %) bis zu einer halben Woche lang geblutet, 2 Frauen (20 %) 1 bis 2 Wochen lang, während eine Frau eine Dauerblutung von 4 Wochen bzw. länger hatte.

Fluor hatten nur 7 der 24 Frauen (29,2 %), der in 4 Fällen mit weiß, einmal mit gelblich und einmal als blutig beschrieben wurde. 1973 - 77 war der einzige Fall von Fluor gelbweiß.

Um zur Diagnose zu kommen, wurde bei 23 beschriebenen Fällen 1968 - 72 ebenso wie bei den 8 beschriebenen Fällen 1973 - 77

die Laparatomie bzw. die Laparaskopie angewandt. Durch die gleichfalls durchgeführte Abrasio konnte 21 mal (1968 - 72), 8 mal (1973 - 77) zur histologischen Auswertung geeignetes Material gewonnen werden. Einfach atrophes Endometrium wurde dabei 16 mal (76,2 %), 2 mal (9,5 %) einfach hyperplastisches und 3 mal (14,3 %) adenomatös hyperplastisches Endometrium (1968 - 72) gefunden. 1973 - 77 fand sich 5 mal (62,5 %) einfach atrophes, einmal (12,5 %) proliferierendes und 2 mal (25 %) adenomatös hyperplastisches Endometrium.

Zu den klinisch fortgeschrittenen Carcinomstadien 3 und 4 gehörten 12 (50 %) der 24 Ovarial-Carcinome (1968 - 72) und sogar 7 (63,6 %, 1973 - 77). Stadium 1 und 2 lag bei jeweils 4 Frauen (je 16,7 %, 1968 - 72) vor, während bei 3 Patientinnen das Stadium nicht angegeben war. 1973 - 77 war schließlich noch zweimal (18,2 %) Stadium 2 zu finden und in weiteren 2 Fällen war kein Stadium angegeben.

Ein cytologisches Ergebnis aus dem Vaginalabstrich lag von 9 Patientinnen (1968 - 72) vor, jedoch fand sich nur 3 mal ein malignitätsverdächtiges Resultat (Gr. 3 - 5), 1973 - 77 in einem von 3 Fällen. Der Östrogeneffekt wurde 6 mal bestimmt (1968 - 72). Je einmal fanden sich mit Grad 3-4/4-3 und Grad 4 ein gesteigerter Östrogeneffekt. Bei nur 3 Patientinnen wurde 1973 - 77 der Östrogeneffekt bestimmt, und zwar jeweils mit Grad 3-4/4-3.

5.2 Eigene Ergebnisse zum Ovarial-Tumor (kein Ca)

Nur bei 6 (0,7 %) aller Frauen mit Postmenopausenblutung (1968 - 72) konnte ein Ovarialtumor als Ursache einer Postmenopausenblutung ausfindig gemacht werden (siehe Tab. 10). Es handelte sich dabei um einen Granulosazelltumor, 2 seröse Ovarial-Zysten, 2 pseudomucöse Ovarial-Zysten, und um ein Kystadenom. 1973 - 77 fanden sich 8 Ovarialtumoren (1,0 %) als Ursache einer Postmenopausenblutung, die sich in 3 seröse Ovarial-Zysten, 2 pseudomucöse Ovarial-Zysten, 2 Kystadenome und einen nicht näher definierten Tumor aufteilen ließen.

Gutartig waren 5 Tumoren (1968 - 72), während ein Fall fraglich war. 1973 - 77 fanden sich 6 gutartige und 2 Tumoren fraglicher Dignität.

Das Durchschnittsalter belief sich auf 68,2 Jahre (1968 -72), ohne einen erkennbaren Altersgipfel, bei einer Streuung zwischen 54 und 79 Jahren. 1973 - 77 fand sich ein Altersdurchschnitt von 62,4 Jahren, mit einer weitgehend gleichmäßigen Verteilung zwischen 53 und 79 Jahren. Die Menopause lag im Schnitt 15 Jahre (1968 - 72) und 10,4 Jahre (1973 - 77) zurück.

Die durchschnittliche Kinderzahl betrug 3,2 (1968 - 72) und 1,9 (1973 - 77), wobei 1968 - 72 alle 6 und 1973 - 77 nur 6 von 8 Patientinnen eines oder mehrere Kinder geboren hatten. Eine Frau mit 2 und eine Frau mit 3 Aborten (Ø 0,83) fanden sich 1968 - 72, gegenüber 1973 - 77, wo nur 2 von 8 Frauen jeweils einen Abort hatten (Ø 0,25).

Die Zyklusanamnese, hinsichtlich Länge des Zyklus, der Stärke der Blutung und des Blutungstyps war bis auf einen Fall (Kombination von Poly- und Oligomenorrhoe) 1968 - 72 und einen Fall (Kombination von Hypo- mit Hypermenorrhoe) unauffällig.

Innerhalb der ersten Woche nach Bemerken der Blutung gingen 1968 - 72 3 der 6 Patientinnen und 1973 - 77 5 von 8 Patientinnen zum Arzt. 2 Wochen warteten eine Frau (1968 - 72) und 2 Frauen 1973 - 77. Eine Verzögerung von 2 - 3 Monaten schließlich, ergab sich bei 2 Frauen (1968 - 72) und bei einer Frau (1973 - 77).

Bei den 6 Frauen mit Postmenopausenblutung und Ovarial-Tumor 1968 - 72 handelte es sich 4 mal um eine Schmierblutung und 2 mal um eine periodenähnliche Blutung. 4 Frauen hatten eine einmalige Blutung, während 2 Frauen wiederholt, d. h. 3 bzw. 4 mal bluteten. Die Blutungen hielten in 4 Fällen bis zu einer halben Woche an, nur 2 Frauen bluteten 2 Wochen lang. 1973 - 77 trat bei 5 von 8 Frauen eine Schmierblutung auf und je einmal eine starke Blutung, eine periodenähnliche Blutung und eine Blutung bei der Kohabitation. Die Blutungen

dauerten in 6 Fällen bis zu einer halben Woche und 2 mal eine Woche lang. Bei 5 Frauen war die Blutung ein einmaliges Ereignis, indessen bluteten 2 Frauen 3 mal und eine Frau 5 mal.

Die Diagnose wurde sowohl 1968 - 72 als auch 1973 - 77 in allen Fällen neben einer Abrasio durch Laparatomie bzw. durch Laparaskopie gestellt. Die Histologie des Endometriums erbrachte dabei 5 mal einfache Atrophie und in einem Fall adenomatöse Hyperplasie (1968 - 72). Überraschend war, daß in allen 8 Fällen (1973 -77) einfache Atrophie vorlag.

Fluor fand sich überhaupt nicht (1968 - 72) und nur in einem Fall (gelblich) 1973 - 77.

Die Cytologie, soweit sie durchgeführt wurde, war mit Gruppe 3 je einmal in beiden Fünfjahresabschnitten verdächtig. Ansonsten fand sich noch 2 mal Gruppe 2 und einmal Gruppe 2 w (1968 - 72), 1973 - 77 noch 5 mal die Gruppe 2.

Der Östrogeneffekt lag in 4 Fällen vor (1968 - 72), und zwar 3 mal als Grad 3-4/4-3 und einmal als Grad 1-2/2-1. 1973 - 77 wurde der Östrogeneffekt 5 mal ermittelt, 2 mal mit Grad 3-4/4-3, einmal mit Grad 2-3/3-2 und schließlich noch 2 mal mit Grad 2.

6. Sarkome (Literatur)

Nach Kepp et al. (1977) kann das Sarkom des Uterus in jedem Lebensalter vorkommen. Es macht sich vor allem durch Blutungen bemerkbar (Käser et al. 1972). Ebenfalls nach Käser et al. (1972) kommen im Menopausealter fast ausschließlich im corpus uteri lokalisierte Sarkome vor. Kepp et al. (1977) schreiben, daß das Uteruswandsarkom und das Sarkom im Myom zehnmal häufiger auftreten sollen als das Schleimhautsarkom.

Besonders, wenn ein Myom in der Menopause weiterwächst, liegt der Verdacht auf ein Sarkom nahe (Link 1969). Dexter (1969) fand in elf von vierzig untersuchten Patientinnen in der Menopause ein Uterussarkom auf dem Hintergrund eines schnell

wachsenden Fibromyoms. Dagegen berichten Große et al. (1978) von Sammelstatistiken, nach denen ein Uterusmyom in 0,5 bis 0,7 % entartet. Spanio et al. (1964) fanden in 0,6 % der Fälle ein Sarkom als Ursache der Postmenopausenblutung, Grünberger et al. (1966) in 0,4 %, Curiel et al. (1967) in 0,3 %.

6.1 Eigene Ergebnisse zum Sarkom

Bei 4 Patientinnen (1968 - 72, 0,5 %) und 3 Patientinnen (1973 - 77, 0,4 %) des Gesamtkrankengutes (siehe Tab. 10), lag ein Uterussarkom als Ursache einer Postmenopausenblutung vor. Ein Durchschnittsalter von 68,3 Jahren bei einer Spannweite von 58 - 75 Jahren (1968 - 72) und von 70,0 Jahren bei einer Spannweite von 65 - 75 Jahren (1973 - 77) wurde ermittelt. Die Menopause lag durchschnittlich 14,0 Jahre (1968 - 72) bzw. 19,3 Jahre (1973 - 77) zurück.

Keine Kinder hatten 2 Frauen. 3 bzw. 5 Kinder die beiden anderen Frauen (1968 - 72), während die 3 Frauen (1973 - 77) zweimal je 2 Kinder und einmal 6 Kinder hatten. Einen Abort hatte nur eine Frau des Abschnitts 1968 - 72.

3 der 5 Patientinnen (1968 - 72) waren übergewichtig, wobei das Übergewicht bei einer Frau mit 99 kg ermittelt wurde. 2 Frauen hatten einen Diabetes mellitus und bei allen 4 Frauen fanden sich systolische Blutdruckwerte von $\hat{=}$ 180 mmHg.

1973 - 77 waren alle 3 Patientinnen mit Uterussarkom übergewichtig, eine Patientin hatte einen Diabetes mellitus und alle 3 Patientinnen systolische Blutdruckwerte von $\hat{=}$160 mmHg.

Fluor fand sich insgesamt nur bei einer Patientin (1968 - 72), der von ihr als blutig beschrieben wurde.

Die Zyklusanamnese hinsichtlich der Länge des Zyklus, der Stärke der Blutung und des Blutungstyps war unauffällig bei allen Patientinnen der verglichenen Zeitabschnitte.

Alle Patientinnen (1968 - 77) suchten den Arzt innerhalb

einer Woche auf, nachdem sie die Blutung bemerkt hatten. Bei 2 Frauen handelte es sich um eine Schmierblutung (1968 - 72) und je einmal um eine starke und um eine periodenähnliche Blutung. 1973 - 77 lagen 2 Schmierblutungen und eine Blutung bei der Defäkation vor. Nur einmal blutete es bei allen 4 Frauen (1968 - 72), während im Abschnitt 1973 - 77 eine Frau einmal und 2 Frauen 2 mal bluteten. Bei allen Patientinnen (1968 - 77) dauerte die Blutung nicht länger als eine halbe Woche.

Die Diagnose "Sarkom" konnte in allen 4 Fällen (1968 - 72) durch eine Abrasio sichergestellt werden, in keinem Falle jedoch war eine Beurteilung des Endometriums mehr möglich. 1973 - 77 wurde die Diagnose in je einem Fall durch Abrasio, durch Probeexcision und einmal durch eine Laparatomie gesichert, dabei wurde mit einfach atrophem Restendometrium in einem einzigen Fall verwertbares Gewebematerial aus dem Uterus gewonnen.

Ein cytologisches Ergebnis lag nur von einer Patientin (1968 - 72) mit Gruppe 4 und ebenfalls von einer Patientin (1973 - 77) mit Gruppe 2 w vor. Ein Fall von ausgewertetem Östrogeneffekt erbrachte Grad 2-3/3-2 (1973 - 77).

Das Sarkom (1968 - 72) war in je einem Fall in der Corpuswand, in Corpus- und Collumwand gleichzeitig und einmal als Sarkom im Myom lokalisiert. Einmal fand sich keine Angabe zur Lokalisation. 1973 - 77 fand sich je einmal ein Sarkom im Myom und ein Sarkom in der Corpuswand, während einmal eine Angabe zur Lokalisation fehlte.

7. Polypen (Literatur)

Seit vielen Jahren stehen Polypen an erster Stelle der gutartigen Blutungsursachen von Postmenopausenblutungen. Diese Aussage bestätigen Geist et al. (1933), Majewski et al. (1958), Winter et al. (1958), Benzi et al. (1960), Rodriguez-Soriano et al. (1963), Curiel et al. (1967), Pacheco et al. (1968), Hölzl et al. (1973), Schrage et al. (1976).

Der von diesen Autoren gefundene Anteil von Corpus- oder Cervixpolypen an den Ursachen von Postmenopausenblutungen bewegt sich zwischen 15,9 % (Geist et al. 1933) und 39,0 % (Hölzl et al. 1973).

Bei Link (1969) machen sie nur einen relativ geringen Anteil von 9 % aus. Samartzis et al. (1976) fanden die polyposis uteri in 21,2 % ihrer Fälle von Postmenopausenblutungen als zweithäufigste der gutartigen Blutungsursachen.

Die Frage, ob Corpuspolypen oder Cervixpolypen häufiger auftreten, wird in der Literatur im Laufe der Jahre wechselnd beantwortet. So beobachteten Majewski et al. (1958), Curiel et al. (1967), Link (1969) und Kepp et al. (1977) öfter Cervixpolypen, während bei Winter et al. (1958), Hölzl et al. (1973) und Schrage et al. (1976) die Corpuspolypen überwogen.

7.1 Eigene Ergebnisse zu Polypen

Die häufigste benigne Ursache einer Postmenopausenblutung stellten mit 14,6 % (130 Patientinnen, 1968 - 72) sowie mit 18,7 % (146 Patientinnen, 1973 - 77) die Polypen des Corpus- und der Cervix uteri (siehe Tab. 10). Im Durchschnitt waren diese Patientinnen 58,7 Jahre (1968 - 72) bzw. 58,8 Jahre (1973 - 77) alt. Die meisten Patientinnen waren zwischen 51 und 60 Jahren alt, d. h. 72 Patientinnen (55,4 %, 1968 - 72) bzw. 72 Patientinnen (49,3 %, 1973 - 77) (siehe Tab. 1). Dabei zeigte das Lebensalter eine Streuung von 45 - 85 Jahren (1968 - 72) bzw. von 45 - 81 Jahren (1973 - 77). 58 Frauen (45 %, 1968 - 72) bzw. 70 Frauen (48,3 %, 1973 - 77) waren erst bis zu 5 Jahren in der Menopause, die im Durchschnitt 9,4 Jahre (1968 - 72) bzw. 9,1 Jahre (1973 - 77) zurücklag (siehe Tab. 3).

Verheiratet, verwitwet oder geschieden waren 121 Frauen (93,1 %, 1968 - 72) bzw. 123 Frauen (84,8 %, 1973 - 77). Der Anteil der Ledigen belief sich auf 6,9 % (9 Frauen, 1968 - 72) bzw. auf 15,2 % (22 Frauen, 1973 - 77). Die

durchschnittliche Kinderzahl errechnete sich mit 2,9 (1968 - 72) bzw. 2,4 (1973 - 77) und die durchschnittliche Zahl der Aborte mit 0,42 (1968 - 72) bzw. 0,32 (1973 - 77) (siehe Tab. 5 a, b, c).

Die Zyklusanamnese, hinsichtlich der Länge des Zyklus, Stärke der Blutung und des Blutungstyps ist aus den Tabellen 6 a, b und c zu ersehen.

Innerhalb 14 Tagen nachdem sie die Blutung bemerkt hatten, gingen 65 Patientinnen (52,8 %, 1968 - 72) sowie 65 Patientinnen (50,0 %, 1973 - 77) zum Arzt. 4 Monate und länger warteten 15 Frauen (12,2 %, 1968 - 72) bzw. 18 Frauen (13,8 %, 1973 - 77) siehe Tab. 11). Die Anamnese ergab, daß es sich bei den Postmenopausenblutungen zumeist um eine Schmierblutung handelte, und zwar bei 75 Patientinnen (58,1 %, 1968 - 72) bzw. bei 91 Patientinnen (62,8 %, 1973 - 77), gefolgt von der periodenähnlichen Blutung bei 40 Patientinnen (31 %, 1968 - 72) bzw. bei 42 Patientinnen (29 %, 1973 - 77) (siehe Tab. 12).

Eine einzige Blutung bemerkten 86 Frauen (66,7 %, 1968 - 1972) bzw. 84 Frauen (65,1 %, 1973 - 77), während jeweils 8 Frauen pro Fünfjahresabschnitt (je 6,2 %) 9 mal oder öfter bluteten (siehe Tab. 13 a). Die meisten Frauen, d. h. 85 (66,4 %, 1968 - 72) bzw. 89 (69 %, 1973 - 77) bluteten nicht länger als eine halbe Woche, indessen bluteten jedoch 7 Frauen (5,5 %, 1968 - 72) bzw. 4 Frauen (3,1 %, 1973 bis 77) 4 Wochen oder länger (siehe Tab. 13 b).

Fluor fand sich bei 47 Patientinnen (36,4 %, 1968 - 72) bzw. bei 27 Patientinnen (18,6 %, 1973 - 77), der zumeist gelbliches oder weißes Aussehen hatte (siehe Tab. 7).

Der cytologische Abstrich war in 53 Fällen (93 %, 1968 - 72) bzw. in 84 Fällen (12,4 %, 1973 - 77) malignitätsunverdächtig (siehe Tab. 16). Von 26 Patientinnen (1968 - 72) lag der Östrogeneffekt vor, der mit Grad 3-4/4-3 in 14 Fällen (53,8 %) erhöhte Werte zeigte. 1973 - 77 lag ein erhöhter Östrogeneffekt von 3-4/4-3 in 33 (37,5 %) von insgesamt 88 ausgewerteten Fällen vor (siehe Tab. 17).

Zur Diagnosestellung wurde bei 128 von 129 Patientinnen (1968 - 72) die einfache oder fraktionierte Abrasio (in 4 Fällen kombiniert mit Konisation) angewendet, während bei einer Patientin die Diagnostik sogar um eine Laparatomie bzw. Laparaskopie erweitert wurde. Ebenfalls eine Laparatomie bzw. Laparaskopie wurde bei 3 Patientinnen (1973 - 77) angewendet, um die Diagnose abzusichern, wozu jedoch in 142 von 145 Fällen die einfache bzw. fraktionierte Abrasio (in 5 Fällen kombiniert mit Konisation oder Probeexzision) ausreichte (vgl. Tab. 14). Die Endometriumhistologie (siehe Tab. 15) erbrachte weitaus am häufigsten das Bild der einfachen Atrophie, nämlich in 73,6 % (1968 - 72) bzw. in 73,5 % (1973 - 77), gefolgt von Endometrium in der Proliferationsphase mit 14,5 % (1968 - 72) bzw. 12,8 % (1973 - 1977).

Die Untersuchung der Lokalisation der Polypen ergab, daß sie hauptsächlich einzeln oder zu mehreren im Corpus wuchsen, d. h. in 68,4 % der Fälle (1968 - 72) bzw. in 66,7 % (1973 - 77). Cervixpolypen lagen meist als Einzelpolypen vor, nämlich zu 20,2 % (1968 - 72) bzw. zu 20,7 % (1973 - 1977) und nur in 5,3 % (1968 - 72) bzw. 3,7 % (1973 - 77) zu mehreren. Daß Polypen auch in der Vagina wachsen und zu Postmenopausenblutungen führen können, beweist je ein Fall in den verglichenen Zeitabschnitten (siehe untenstehende Tabelle).

Lokalisation der Polypen

		Corpus einer	Corpus mehrere	Cervix einer	Cervix mehrere	Corpus + Cervix	Vagina	n
1968/1972	n	36	42	23	6	6	1	102
	%	31,6	36,8	20,2	5,3	5,3		
1973/1977	n	54	36	28	5	10	1	134
	%	40,0	26,7	20,7	3,7	7,4		

Im Vergleich der konstitutionellen Faktoren war bei 9,3 % (1968 - 72) gegenüber 11,3 % der Frauen (1973 - 77) ein Diabetes mellitus festzustellen. Übergewicht nach Broca hatten 94,4 % (1968 - 72) bzw. 93,2 % der Frauen (1973 - 77), das

in 14,8 % der Fälle (1968 - 72) bzw. 9,1 % (1973 - 77) 30 kg überstieg (siehe Tab. 19 a, b). Eine Hypertonie mit diastolischen Werten größer als 90 mmHg fand sich in 28,5 % der Fälle (1968 - 72) bzw. in 28,6 % (1973 - 77) (vgl. Tab. 18 a, b).

8. Myom (Literatur)

Myome spielen als Ursache einer Postmenopausenblutung nur noch eine untergeordnete Rolle (Winter et al. 1958, Link 1969). Daß sie jedoch auch bei Frauen im Menopausenalter eine Blutung bewirken können, beschreiben viele Autoren (Geist et al. 1933, Majewski et al. 1958, Winter et al. 1958, D'Elia 1960, Curiel et al. 1967, Finci et al. 1967, Dexter 1969, Link 1969 und Schrage et al. 1976).

Die Häufigkeit des Myoms als Blutungsursache in der Menopause liegt zwischen 0,8 % (Majewski et al. 1958) und 8,2 % (Geist et al. 1933).

Bei Myomträgerinnen soll die Menopause später als im Durchschnitt eintreten (Bubani et al. 1969, Käser et al. 1969, Kepp et al. 1977).

Große et al. (1978) fanden, daß Frauen, die ein Myom hatten, nicht mehr als andere gefährdet sind, an einem Endometrium-Carcinom zu erkranken. Dieselben berichten von Sammelstatistiken neuerer Arbeiten, nach denen ein Uterusmyom in 0,5 bis 0,7 % sarkomatös entartet.

8.1 Eigene Ergebnisse zum Myom

Eine relativ seltene Ursache einer Postmenopausenblutung stellte mit 1,1 % (10 Patientinnen, 1968 - 72) bzw. 1,7 % (13 Patientinnen, 1973 - 77) das Myom dar (vgl. Tab. 10). Das Alter der Patientinnen in beiden Vergleichsabschnitten wies bis auf eine Ausnahme eine Streuungsbreite von 49 bis 68 Jahre auf. Die Ausnahme bildete eine Patientin mit schon

81 Jahren. Durchschnittlich waren die Frauen zum Zeitpunkt der Postmenopausenblutung 60,0 Jahre (1968 - 72) bzw. 57,5 Jahre (1973 - 77) alt (vgl. Tab. 1). Ein echter Altersgipfel war nicht auszumachen, doch waren 6 (60 %, 1968 bis 1972) bzw. 9 (69,2 %, 1973 - 77) der Patientinnen zwischen 51 und 60 Jahren alt. Die Menopause lag im Mittel 8,4 Jahre (1968 - 72) bzw. 6,5 Jahre (1973 - 77) zurück (vgl. Tab. 3), wobei die Mehrzahl der Frauen, nämlich 60 % (1968 - 72) bzw. 61,5 % (1973 - 77) sich erst bis zu 5 Jahren in der Menopause befanden.

Die Frauen hatten im Durchschnitt 1,4 (1968 - 72) bzw. 2,4 Kinder (1973 - 77), wobei je Vergleichszeitraum 2 Frauen kinderlos waren. Einen Abort hatten (2 Frauen), 2 Aborte (1 Frau) (1968 - 72), während 1973 - 77 3 Frauen jeweils einen Abort hatten (vgl. Tab. 5 a, b). Die Zyklusanamnese hinsichtlich Länge des Zyklus, der Stärke der Blutung und des Blutungstyps war bis auf einen Fall von Hypermenorrhoe (1968 - 72) unauffällig, während 1973 - 77 die Zyklusanamnese Unregelmäßigkeiten in 3 Fällen in Form einer Polymenorrhoe, einer Hypermenorrhoe und einer Menorrhagie aufwies.

Sofort, d. h. innerhalb einer halben Woche nach Bemerken der Blutung gingen 2 Frauen, innerhalb 1 - 2 Wochen 2 Frauen, nach 3 - 4 Wochen 3 Frauen und nach 2 - 3 Monaten 2 Frauen (1968 - 72) zum Arzt, während 1973 - 77 3 Frauen sofort, 3 nach 1 - 2 Wochen, 3 nach 3 - 4 Wochen, 1 nach 2 - 3 Monaten und 2 Frauen erst nach 4 Monaten bzw. später zum Arzt gingen.

Die Art der Postmenopausenblutung wurde 8 mal als Schmierblutung, einmal als periodenähnliche Blutung und einmal als Blutung beim Wasserlassen beschrieben (1968 - 72). 1973 bis 1977 fanden sich 6 Schmierblutungen, 5 periodenähnliche Blutungen und eine Blutung beim Wasserlassen.

Nur einmalig bluteten 8 Frauen, während je eine Frau 4 bzw. 5 mal blutete (1968 - 72). 1973 - 77 hatten ebenfalls 8 Frauen eine einzige Postmenopausenblutung, 3 Frauen hatten bis zu 4 mal wiederkehrende Blutungen gehabt und eine

Frau hatte schließlich mindestens 9 mal geblutet.

Am häufigsten, nämlich 8 mal, dauerte die Postmenopausenblutung nur bis zu einer halben Woche lang, einmal hielt sie eine Woche und in einem Fall 3 Wochen lang an (1968 - 72). 1973 - 77 hatte es wiederum in 8 Fällen bis zu einer halben Woche lang geblutet, während bei 4 Frauen die Blutung zwischen einer und zwei Wochen lang anhielt.

Von jeweils vier Patientinnen aus den Abschnitten 1968 bis 1972 und 1973 - 77 war zu erfahren, daß sie einen Fluor haben. Das Aussehen desselben war in beiden Abschnitten je zur Hälfte mit gelblich bzw. weiß angegeben.

Die Diagnose wurde in 5 Fällen (1968 - 72) bzw. in 8 Fällen (1973 - 77) durch einfache oder fraktionierte Abrasio gestellt und in jeweils 5 Fällen (1968 - 72) bzw. (1973 - 77) waren Inspektion und Palpation ausreichend.

Das Ergebnis der Endometriumhistologie erbrachte 1968 - 72 8 mal einfach atrophes, einmal proliferierendes und einmal einfach hyperplastisches Endometrium. 1973 - 77 war das Endometrium 7 mal einfach atroph, 2 mal zystisch atroph, 3 mal proliferierend und einmal bot es das Bild der glandulär-zystischen Hyperplasie.

Die Cytologie erbrachte bis auf einen Fall mit Gruppe 3 (1973 - 77) nur malignitätsunverdächtige Ergebnisse. Der Östrogeneffekt, bei 3 Patientinnen (1968 - 72) ermittelt, war in allen 3 Fällen Grad 3 zugeordnet. 1973 - 77 wurde 4 mal ein erhöhter Östrogeneffekt von 4-3/3-4 und 3 mal Grad 2-3/3-2 festgestellt.

Hinsichtlich der konstitutionellen Faktoren ermittelten wir, daß nur eine von 10 Patientinnen (1968 - 72) nicht übergewichtig war, gegenüber 3 von 13 Patientinnen (1973 - 77). Dagegen wurde die Marke von 30 kg Übergewicht nur in einem einzigen Fall überschritten (1968 - 72). Bei keiner der Patientinnen (1968 - 72), dagegen bei 5 der 13 Patientinnen (1973 - 77) wurde ein Diabetes mellitus ermittelt. Eine Hypertonie mit diastolischen Werten größer als 90 mmHg fand sich bei einer (1968 - 72) bzw. bei 2 Patientinnen (1973 bis 1977).

Systolische Blutdruckwerte von über 160 mmHg wurden bei 2 von 10 Patientinnen (1968 - 72) sowie bei 2 von insgesamt 13 Patientinnen (1973 - 77) festgestellt (vgl. Tab. 18).

Lokalisation, Wachstumsrichtung und Histologie der Myome wurden am Operationspräparat ermittelt. 8 mal (80 %, 1968 bis 1972) bzw. 7 mal (53,8 %, 1973 - 77) fand sich ein solitärer Knoten und einmal (10 %, 1968 - 72) bzw. 6 mal (46,2 %, 1973 - 77) fanden sich mehrere Knoten im Uteruskörper. Ein Myomknoten (10 %, 1968 - 72) war in der Vagina lokalisiert. Die Wachstumsrichtung, soweit feststellbar, wurde 1968 - 72 3 mal mit intramural und einmal als Wachstum in verschiedene Richtungen angegeben. 1973 - 77 war die Wachstumsrichtung 3 mal als submucös, 2 mal als intramural, einmal als subserös und einmal mit intraligamentär beschrieben. Über die Histologie der Myome konnte ausgesagt werden, daß es sich in 9 Fällen um kein Adenomyom handelte, während in einem Fall keine Differenzierung vorlag (1968 bis 1972). 1973 - 77 wurde der histologische Typ in 11 Fällen als kein Adenomyom und in 2 Fällen als Adenomyom beschrieben.

9. Exogene Hormonzufuhr (Literatur)

Da in den letzten Jahren zunehmend Östrogene bei Postmenopausenbeschwerden verordnet werden, hat der Anteil der Östrogen-induzierten Blutungen zugenommen (Plotz 1974). Eine Postmenopausenblutung infolge Hormontherapie hatten in der Untersuchung von

Majewski et al. (1958)	1,6 %
Winter et al. (1958)	1,9 %
Benzi (1960	5,4 %
Patel (1967)	5,6 %
Hölzl et al. (1973)	5,5 %
Ledermair (1975)	8,9 %

Der anamnestisch bestimmte Anteil der Patientinnen mit Postmenopausenblutungen, die Hormone eingenommen haben, beträgt bei Samartzis et al. (1976) 11,3 %, bei Reti et al.

(1978) 22,5 %. Bei wieviel Frauen durch die Hormoneinnahme tatsächlich Blutungen ausgelöst wurden, läßt sich aus diesen beiden Arbeiten nicht entnehmen.

9.1 Eigene Ergebnisse zur Exogenen Hormonzufuhr

In diesem Abschnitt unterscheiden wir die Patientinnen, bei denen außer exogener Hormonmedikation eine weitere mögliche Ursache einer Postmenopausenblutung vorlag von denen, bei welchen allein äußere Hormonzufuhr als Ursache einer Postmenopausenblutung festzustellen war. Insgesamt hatten 39 Patientinnen (4,4 % des Gesamtkrankenguts 1968 - 72) bzw. 48 Patientinnen (6,2 % des Gesamtkrankenguts 1973 - 77) Hormone verabreicht bekommen (siehe Tab. 21 a, b), von denen wiederum 9 Patientinnen (1,0 % der Gesamtpopulation 1968 - 1972) bzw. 5 Patientinnen (0,6 % der Gesamtpopulation 1973 - 77) (vgl. Tab. 10) neben der Hormonmedikation keine weitere Ursache ihrer Postmenopausenblutung nachgewiesen werden konnte bzw. deren Postmenopausenblutung als unmittelbare Folge einer Hormonmedikation erkennbar war. Die folgenden Ergebnisse beziehen sich auf die am letzten beschriebene Patientengruppe.

Die Patientinnen waren durchschnittlich 55,9 Jahre alt und befanden sich durchschnittlich 7,6 Jahre in der Menopause (1968 - 72) bzw. 57,2 Jahre alt und durchschnittlich 15 Jahre in der Menopause (1973 - 77) wobei eine Patientin schon mit 20 Jahren in die Menopause kam.

Die Zyklusanamnese, Länge des Zyklus, Stärke der Blutung war unauffällig bis auf eine Frau mit Hypomenorrhoe (1968 - 72) bzw. eine Patientin (1973 - 77), deren Zyklusbeschreibung fehlte.

Eine durchschnittliche Kinderzahl von 2,7 errechnete sich (1968 - 72), wobei 2 der 9 Patientinnen keine Kinder hatten. 1973 - 77 fand sich eine durchschnittliche Kinderzahl von 1,4, wobei eine von 5 Frauen kinderlos war. Jeweils 2 Frauen (1968 - 72 und 1973 - 77) hatten je einen Abort.

Die Art der Postmenopausenblutung wurde 3 mal als Schmierblutung, einmal als starke Blutung und 5 mal als periodenähnlich beschrieben (1968 - 72), während 1973 - 77 in 3 Fällen eine Schmierblutung und je einmal eine starke bzw. eine periodenähnliche Blutung vorlag.

Das durch einfache bzw. fraktionierte Abrasio gewonnene Endometrium war von 5 Patientinnen einfach atroph, in je einem Fall sezernierend bzw. proliferierend und in 2 Fällen glandulär-zystisch-hyperplastisch (1968 - 72), während 1973 - 77 3 mal einfache Atrophie und je einmal zystische Atrophie bzw. glandulär-zystische Hyperplasie vorlag.

Hinsichtlich der Art der verabreichten Hormone führten die konjugierten Östrogene (1968 - 72), die bei 3 Patientinnen angewendet wurden, gefolgt von 2 Fällen einer Östrogen-Androgen-Kombination, 2 Fällen einer nicht näher bezeichneten Kombination, einem Fall von Äthinylöstradiol und von einem Fall, in dem der Name des Hormonpräparates vergessen wurde. 1973 - 77 hatten je 2 Patientinnen konjugierte Östrogene bzw. eine Östrogen-Androgen-Kombination und eine Patientin ein Östradiolvalerianat-Präparat bekommen. Durchschnittlich wurden die Präparate 26 Monate (1968 - 72) bzw. 37 Monate (1973 - 77) angewandt (siehe Tab. 21 a und b).

Der Östrogeneffekt lag nur von 2 Frauen (1968 - 72) vor und war mit Grad 3-4/4-3 jeweils erhöht. 1973 - 77 lag nur ein ausgewerteter Fall vor, der mit Grad 1-2/2-1 keinerlei Östrogenstimulation andeutete.

Die Fälle, in denen eine äußere Hormonzufuhr neben einem wahrscheinlich die Postmenopausenblutung verursachenden Befund vorlag, die Art der verabreichten Hormone, sowie ihre Einnahmedauer sind in den Tab. 21 a und b näher dargestellt.

10. Endometrium als alleinige Blutungsursache (Literatur)

Nicht selten sind die Fälle von Postmenopausenblutungen, bei denen man zwar eine Blutung aus dem orificium externum uteri festgestellt hatte, die diagnostische Abrasio außer

atrophischem Endometrium jedoch kein Ergebnis erbrachte.

So wird von mehreren Autoren atrophisches Endometrium mit einem unterschiedlich großen Anteil unter den Ursachen von Postmenopausenblutungen aufgeführt. Die Angaben reichen von einem Anteil von 2,8 % bei Grünberger et al. (1966) über 6,0 % bei Wittlinger et al. (1971), 20,5 % bei Procopé (1971), 28,5 % bei Samartzis et al. (1976) bis zu einem Anteil von 43,0 % bei Link (1969), der auch eine hypothetische Erklärung für oben beschriebene Erscheinung liefert. So meint er, daß die Blutungen aus sklerotischen Gefäßen des atrophischen Endometriums stammen. Die Hypertonie soll dabei ätiologisch meist eine Rolle spielen.

Bei den meisten Autoren taucht Endometrium im Funktionszustand als eine der gutartigen Ursachen von Postmenopausenblutungen auf. Hölzl et al. (1973) fanden solches in 2,3 % ihrer Fälle, Wittlinger et al. (1971) in 3,1 %, Grünberger et al. (1966) in 8,4 % und Link (1969) sogar bei 12,0 % ihrer Patientinnen mit Postmenopausenblutungen. Zum weit überwiegenden Teil handelte es sich dabei um mehr oder weniger stark proliferierendes Endometrium.

Eine weitere Erklärung für Blutungen aus dem Endometrium liefern schließlich die verschiedenen Formen der Hyperplasie desselben. Der Anteil unter den Postmenopausenblutungsursachen wird von Hölzl et al. (1973) mit 7,1 %, Wittlinger et al. (1971) mit 10,1 %, Procopé (1971) mit 12,2 %, von Grönroos et al. (1968) mit 15,1 %, von Rendina et al. (1964) mit 17,7 % und von Siegel et al. (1956) mit 27 % angegeben.

10.1 Eigene Ergebnisse zum Endometrium als alleinige Blutungsursache

Bei dieser Gruppe handelte es sich um Patientinnen, bei denen man zwar feststellte, daß sie aus dem Endometrium geblutet hatten, sich sonst aber keine weitere Ursache der Postmenopausenblutung fand. Dazu zählten 17 Patientinnen (1,9 %) im Abschnitt 1968 - 72, bzw. 42 Patientinnen (5,4 %)

1973 - 77) (vgl. Tab. 10). Das Durchschnittsalter dieser Patientinnen errechnete sich mit 53,9 Jahren (1968 - 72) bzw. mit 56,3 Jahren (1973 - 77) (vgl. Tab. 1). Im Abschnitt 1968 - 72 fand sich eine Altersstreuung von 40 - 69 Jahren. 12 Frauen (70,1 %) waren zwischen 46 und 55 Jahren alt. Im Abschnitt 1973 - 77 lag die Altersstreuung zwischen 44 und 83 Jahren, wobei allerdings von der ältesten zur nächstjüngeren Frau ein Altersunterschied von 11 Jahren bestand. 26 Frauen (61,9 %, 1973 - 77) waren zwischen 46 und 55 Jahren alt.

Die Menopause lag im Abschnitt 1968 - 72 durchschnittlich 4,9 Jahre und im Abschnitt 1973 - 77 durchschnittlich 7,2 Jahre zurück, wobei 12 Patientinnen (70,5 %, 1968 - 72) bzw. 23 Patientinnen (54,8 %, 1973 - 77) erst bis zu 5 Jahren in der Menopause waren (vgl. Tab. 3).

Von den 17 Frauen (1968 - 72) hatten nur 2 keine Kinder, bei einer durchschnittlichen Kinderzahl von 3,1 gegenüber 4 Frauen im Abschnitt 1973 - 77, für die wir eine durchschnittliche Kinderzahl von 2,8 errechneten.

Im Mittel hatten die Frauen 0,35 Aborte (1968 - 72) bzw. 0,36 Aborte (1973 - 77) (vgl. Tab. 5 a und b).

Die Postmenopausenblutungen imponierten hauptsächlich als Schmierblutungen, nämlich in 8 Fällen (47,1 %, 1968 - 72) bzw. in 27 Fällen (65,9 %, 1973 - 77). Im übrigen lagen im Abschnitt 1968 - 72 noch in weiteren 8 Fällen eine periodenähnliche und einmal eine starke Blutung und im Abschnitt 1973 - 77 9 periodenähnliche, 3 starke und zwei Kontaktblutungen vor.

Eine einmalige Blutung bemerkten im Abschnitt 1968 - 72 9 Frauen, während bei den übrigen 8 Frauen die Blutung bis zu 4 mal rezidivierte. 1973 - 77 hatte es bei 25 Frauen nur einmal geblutet, bei 11 Frauen bis zu 4 mal und bei 3 Frauen sogar bis zu 9 mal bzw. noch öfter. Die Blutungen dauerten meist, d. h. bei 10 Patientinnen (58,8 %, 1968 - 72) bzw. bei 25 Patientinnen (69,4 %, 1973 - 77) nur bis zu einer halben Woche lang. Die Blutungen bei den übrigen Frauen des

Abschnitts 1968 - 72 dauerten in 6 Fällen zwischen einer halben und einer Woche und in einem Fall länger als 4 Wochen, während im Abschnitt 1973 - 77 noch 8 Frauen zwischen einer halben und einer Woche lang und jeweils eine Frau zwei, drei und 4 Wochen lang bluteten.

Die Diagnose wurde in allen Fällen, sowohl im Abschnitt 1968 - 72 als auch 1973 - 77 durch einfache oder fraktionierte Abrasio gestellt, wobei in einem Fall (1968 - 72) bzw. in 5 Fällen (1973 - 77)weitere diagnostische Maßnahmen in Kombination mit der Abrasio nötig waren. Die histologische Beurteilung des so gewonnenen Endometriums ergab 4 mal sezernierendes (23,5 %), 8 mal proliferierendes (47,1 %), d. h. in 70,6 % der Fälle ein funktionierendes Endometrium, 3 mal (17,6 %) einfach atrophes und je einmal (5,9 %) einfach hyperplastisches bzw. adenomatös hyperplastisches Endometrium (1968 - 72). 1973 - 77 fand sich 2 mal (4,9 %) sezernierendes und 14 mal (34,1 %) proliferierendes Endometrium. Dazu kamen 18 Fälle (43,9 %) einer glandulär-zystischen Hyperplasie, 4 mal (9,8 %) war das Endometrium einfach hyperplastisch, 2 mal (4,9 %) adenomatös hyperplastisch und in einem Fall (2,4 %) einfach atroph.

Die Cytologie erbrachte in einem Fall (9,1 %, 1968 - 72) bzw. in 4 Fällen (12,5 %, 1973 - 77) jeweils mit Gruppe 3 ein verdächtiges Resultat zutage. Die übrigen Fälle waren, soweit eine cytologische Untersuchung durchgeführt wurde, unauffällig. Der Östrogeneffekt, der 8 mal (1968 - 72) durchgeführt wurde, ergab 6 mal (75 %) Grad 3-4/4-3 und je einmal Grad 1-2/2-1 bzw. Grad 2-3/3-2. 1973 - 77 lag der Östrogeneffekt von 29 Patientinnen vor, der 17 mal (58,6 %) Grad 3-4/4-3, je 5 mal (17,2 %) Grad 3 bzw. 2-3/3-2 und 2 mal (6,9 %) Grad 1-2/2-1 erbrachte.

Hinsichtlich der konstitutionellen Faktoren konnten wir ermitteln, daß nur bei 2 von 16 Patientinnen (12,5 %, 1968 - 1972) kein Übergewicht vorlag. Weitere 2 Frauen wiesen ein Übergewicht von über 30 kg auf. 1973 - 77 waren 8 von 40 Patientinnen(20,0 %) nicht übergewichtig, während man bei 7 Frauen (17,5 %) ein Übergewicht von mehr als 30 kg vorfand.

Ein Diabetes mellitus lag 1968 - 72 in keinem einzigen Falle, 1973 - 77 dagegen in 8 von 41 Fällen (19,5 %) vor.

Der systolische Blutdruck war bei 3 Frauen (17,6 %, 1968 bis 1972) bzw. bei 7 Frauen (16,7 %, 1973 - 77) höher als 160 mmHg, während der diastolische Blutdruck bei 5 Frauen 29,4 %, 1968 - 72) bzw. bei 8 Frauen (19,0 %, 1973 - 77) über 90 mmHg lag.

11. Endometritis (Literatur)

Bei Geist et al. (1933) hatten 6,0 % der Frauen mit Postmenopausenblutung eine Endometritis als Ursache. In der Literatur der letzten zwanzig Jahre (Majewski et al. 1958, Winter et al. 1958, Curiel et al. 1967, Wittlinger et al. 1971, Procopé 1971, Hölzl et al. 1973, Samartzis et al. 1976) liegen die Angaben bei allen genannten Autoren unter 2 %.

11.1 Eigene Ergebnisse zur Endometritis als Blutungsursache

In 2 Fällen (0,2 %, 1968 - 72) bzw. in 3 Fällen (0,4 %, 1973 - 77) war es wegen einer Endometritis zu einer Postmenopausenblutung gekommen.

12. Extrauterine, genitale Blutungsursachen (Literatur)

Unter diesem Begriff fassen Majewski et al. (1968) Arrosionsblutungen, Colpitis, Prolaps und Descensus und Pessarulcus als Blutungsursache zusammen. (Zum Pessarulcus vgl. bei uns Kap. "Mechanische Blutungsursachen".)

Sie fanden Arrosionsblutungen in 21,8 %, Colpitis in 8,1 %, Prolaps und Descensus in 9,7 % der Fälle.

Winter et al. (1958) beschreiben eine Häufigkeit an Erosionen von 3,0 %, an Colpitis senilis von 4,6 % und an

Descensus und Prolaps von 0,8 %.

Grünberger et al. (1966) geben in 1,0 % Erosionen, in 0,4 % eine Colpitis senilis, in 5,6 % einen Prolaps als Blutungsursache an.

4,9 % Erosionen, 6,3 % Colpitiden als Ursache für eine Postmenopausenblutung fanden Hölzl et al. (1973) in ihrer Untersuchung.

Benzi (1960), Curiel et al. (1967), Procopé (1971) kämen zu ähnlichen Ergebnissen wie die oben zitierten Autoren.

12.1 Eigene Ergebnisse zu extrauterinen, genitalen Blutungsursachen

In diese Reihe von Blutungsursachen haben wir die Portioerosion, die Fälle von Descensus und Prolaps sowie Symptome der senilen Involution, wie senile Colpitis, Craurosis vulvae und Pruritus genitale eingeordnet (vgl. Tab. 20).

So konnten wir im Zeitabschnitt 1968 - 72 in 7 Fällen (0,8 %) bzw. 1973 - 77 in 2 Fällen (0,3 %) eine Portioerosion als Blutungsursache feststellen. Ein Descensus oder Prolaps konnte nur ein einziges Mal (1973 - 77), 1968 - 72 dagegen in keinem einzigen Fall als Blutungsursache angesehen werden.

Schließlich lieferten Symptome der senilen Involution in 3 Fällen (0,3 %, 1968 - 72) bzw. in 5 Fällen (0,6 %, 1973 bis 1977) die Erklärung für die Postmenopausenblutung. Wesentlich häufiger als Blutungsursache konnten wir jedoch Symptome der senilen Involution als Begleitbefund bei anderen Blutungsursachen feststellen (siehe Tab. 20).

13. Mechanische Blutungsursachen (Literatur)

Einen geringen Prozentsatz der Blutungsursachen machen die mechanischen aus, wie Pessarulcera und Kohabitationsblutungen. Die Häufigkeitsangaben in der Literatur liegen zwischen 0,9 % (Majewski et al. 1958) und 2,0 % (Hölzl et al. 1973).

13.1 Eigene Ergebnisse zu Mechanischen Blutungsursachen

2 Patientinnen (1968 - 72) bzw. eine Patientin (1973 - 77) hatten aufgrund einer nicht näher beschriebenen mechanischen Einwirkung in der Postmenopause geblutet.

14. Extragenitale Blutungsursachen

4 mal (0,4 %, 1968 - 72), nämlich 3 vom Darm ausgehende Karzinome und eine hämorrhagische Cystitis bzw. 5 mal (0,6 %, 1973 - 77), mit einem Urethralpolypen, einem Blasencarcinom und 3 mal einem vom Darm ausgehenden Karzinom, fanden sich extragenitale Ursachen für die Postmenopausenblutung.

15. Keine Angabe der Blutungsursache

Bei einem relativ großen Prozentsatz unserer Fälle von Postmenopausenblutungen konnte aus den Akten nicht unmittelbar auf die Blutungsursache geschlossen werden. Dies war der Fall bei 113 der insgesamt 896 Patientinnen (12,6 %, 1968 bis 1972) bzw. bei 141 von 784 Patientinnen (18,0 %, 1973 bis 1977).

Im folgenden sollen diejenigen Befunde etwas näher dargestellt werden, die nachträglich ein Urteil über die mögliche Blutungsursache erlauben und die im Zusammenhang mit den nicht aufgeklärten Fällen erhoben wurden. Dabei handelt es sich im wesentlichen um folgende Befunde:

1. Die Endometriumhistologie
2. Colpitis senilis und Craurosis vulvae
3. Hormonzufuhr

Endometriumhistologie

		Einf. Atroph.	zyst. Atroph.	prolif. Endom.	gland.-zyst. Hyperpl.	einf. Hyper-plasie	adenomat. Hyper-plasie
1968/1972	n	81	4	6	-	2	-
	%	87,1	4,3	6,5	-	2,2	-
1973/1977	n	102	2	6	1	3	2
	%	87,9	1,7	5,2	0,9	2,6	1,7

Im Vergleich mit den Werten der Gesamtpopulation (siehe Tab. 15) fällt der überdurchschnittlich hohe Anteil des einfach atrophen Endometriums auf. Da solches von einigen Autoren als mögliche Blutungsursache angesehen wird (vgl. S. 48), möchten auch wir nicht ausschließen, daß bei einem großen Teil unserer Patientinnen die Ursache der Blutung in atrophischem Endometrium bestand. Daß bei einem weiteren Teil von Patientinnen proliferierendes Endometrium vorlag, könnte in diesen Fällen die Erklärung für die Postmenopausenblutung liefern, da es sich bei diesen Fällen um funktionierendes Endometrium handelt.

Eine senile Colpitis bzw. eine Craurosis vulvae fand sich in 15 Fällen (13,3 %, 1968 - 72) bzw. in 14 Fällen (9,9 %, 1973 - 77). Es ist zu vermuten, daß eben diese Befunde in einigen weiteren Fällen die Ursache einer Postmenopausenblutung darstellten (vgl. mit Abschnitt "Befunde der Gesamtkollektive").

Schließlich hatte bei 6 Patientinnen (1968 - 72) bzw. bei 11 Patientinnen (1973 - 77) eine Hormonmedikation vorgelegen, was bei einigen dieser Patientinnen zu einer Postmenopausenblutung geführt haben dürfte (siehe Abschnitt "Exogene Hormonzufuhr").

Zusammenfassend läßt sich feststellen, daß bei beiden Populationen ohne Angabe der Blutungsursache sowohl 1968 - 1972 als auch 1973 - 77 eine maligne Ursache durch die histologische Untersuchung des Abrasionsmaterials weitgehend ausgeschlossen wurde. Wir haben deshalb diese Fälle

nicht eindeutig geklärter Blutungsursache den gutartigen Blutungsursachen zugerechnet (siehe Tab. 10).

D. Diskussion

Gegenstand dieser Diskussion sind die von zwei aufeinanderfolgenden Fünfjahresabschnitten (1968 - 1972 bzw. 1973 - 1977) erhobenen Befunde von Patientinnen, die wegen einer Postmenopausenblutung stationär aufgenommen wurden.

Das Ziel der Diskussion besteht darin, die Befunde der beiden Gruppen sowie die Ursachen, die zur Postmenopausenblutung geführt haben, miteinander zu vergleichen um festzustellen, ob bestimmte Veränderungen im zeitlichen Verlauf stattgefunden haben.

In diesen Vergleich sollen die Ergebnisse der Arbeit von Storkebaum (1983) mit einbezogen werden, die bei identischen Voraussetzungen der Erhebung und Auswertung zustande kamen und sich auf die Patientinnenkollektive der beiden vorausgegangenen Fünfjahresabschnitte (1958 - 1962 bzw. 1963 - 1967) beziehen.

Durch dieses Vorgehen erweitert sich der Zeitraum, innerhalb dem Vergleiche angestellt werden können, auf insgesamt 20 Jahre und eröffnet uns die Möglichkeit, bestimmte Trends über den Zeitraum der eigenen Erhebung hinaus zu verfolgen.

Im Zeitraum 1968 - 72 kamen insgesamt 896 Patientinnen mit Postmenopausenblutungen gegenüber 784 (1973 - 77) zur stationären Aufnahme. Der daraus abzulesende Trend von abnehmenden Patientinnenzahlen nimmt seinen Ausgang schon im vorangegangenen Abschnitt 1963 - 1967 (Storkebaum 1983) mit insgesamt 971 aufgenommenen Patientinnen.

Im nach den verschiedenen Blutungsursachen aufgeteilten Gesamtkollektiv zeichnet sich die oben beschriebene Abnahme ziemlich direkt ab in einem Rückgang der an Karzinom erkrankten Patientinnen von 65,5 % Anteil am Gesamtkollektiv 1968 - 72, auf einen Anteil von 52,0 % (1973 - 77); Rückgang der Karzinome signifikant.

Eine noch differenziertere Betrachtung zeigt, daß sowohl das Corpus-Carcinom als auch das Collum-Carcinom an absoluter Häufigkeit, wie auch an relativer Häufigkeit gegenüber dem Gesamtkollektiv abgenommen hat.

Bei weiterer Differenzierung ist eine relative Abnahme der Collum-Carcinome gegenüber den Corpus-Carcinomen auffallend (Abnahme signifikant). Die Aneinanderreihung des Verhältnisses Corpus-Carcinom zu Collum-Carcinom aus vier Fünfjahresabschnitten seit 1958 (siehe Storkebaum 1983) zeigt folgende Entwicklung:

Corpus-Carcinom zu Collum-Carcinom

1958 - 1962	1963 - 1967	1968 - 1972	1973 - 1977
1 : 1,16	1 : 1,02	1 : 0,97	1 : 0,73

Sowohl Wittlinger (1973) als auch Samartzis et al. (1976) berichten von einer Verschiebung des Verhältnisses von Corpus- zu Collum-Carcinom zugunsten des Corpus-Carcinoms und begründen ihre Ansicht durch Ergebnisse aus der Literatur der vergangenen 50 Jahre. Auch im Lehrbuch von Kepp et al. (1977) wird von dieser Verschiebung berichtet.

Aus eigenen Untersuchungen berichten Wittlinger (1973) und Samartzis et al. (1976) von einem Verhältnis Corpus-Carcinom zu Collum-Carcinom von etwa 1 : 1 bzw. 4: 3.

Die oben beschriebene Verschiebung kommt in unserer Untersuchung durch die verhältnismäßig stärkere Abnahme der Collum-Carcinome gegenüber den Corpus-Carcinomen zustande.

Zinser (1974) und Kepp et al. (1977) finden für diesen Vorgang eine teilweise Erklärung in der verbesserten Frühdiagnostik bzw. Behandlung des nicht-invasiven Collum-Carcinoms.

Innerhalb der Population der gutartigen Blutungsursachen nehmen die Polypen des Corpus und der Cervix uteri mit absolut 130 Patientinnen (1968 - 72) gegenüber 146 Patientinnen (1973 - 77) den ersten Rang ein. Das ergibt einen weitgehend gleichbleibenden Anteil an den gutartigen Blutungsursachen, deren nähere Betrachtung, einschließlich der Ergebnisse von Storkebaum (1983), keine eindeutigen Trends erkennen lassen. Insgesamt findet sich im letzten Fünfjahresabschnitt (1973 bis 1977) gegenüber dem vorhergehenden eine absolute Zunahme der gutartigen Blutungsursachen von 297 auf 305 Fälle. Das

mag zum Teil dadurch erklärt sein, daß heute öfter als früher die diagnostische Abrasio zur Klärung von Postmenopausenblutungen eingesetzt wird (Hölzl et al. 1973).

Vergleicht man den Karzinomanteil unseres Gesamtkollektivs von Postmenopausenblutungen der Jahre 1968 - 72 mit den Werten, die Schmidt (1977) und Schrage et al. (1976) bei ihrer Erhebung über Postmenopausenblutungen an derselben Klinik herausgefunden haben, so fällt der gegenüber unserer Untersuchung niedrigere Prozentsatz an Karzinomen ins Auge. Dieser Widerspruch läßt sich durch die unterschiedliche Art der Erfassung der einzelnen Fälle erklären. So haben wir in unserer Arbeit die Patientinnen, die wegen früherer Postmenopausenblutungen schon einmal oder mehrfach abradiert wurden, als einen einzigen Fall betrachtet, wodurch sich in unserer Arbeit die Zahl der gutartigen Blutungsursachen entscheidend reduziert, während die absolute Zahl der bösartigen Blutungsursachen innerhalb aller drei Arbeiten durchaus vergleichbar ist. Sowohl Schrage et al. (1976) als auch Schmidt (1977), fanden einen Karcinomanteil von 51,4 %, während wir in einem etwa vergleichbaren Zeitraum (1968 - 72) in 65,5 % aller Fälle Karzinome vorfanden.

Hinsichtlich der Entwicklung der Altersstruktur ließ sich ein Anstieg des Durchschnittsalters der Gesamtpopulation von 61,7 Jahre auf 62,2 Jahre (1973 - 77) verzeichnen. Dieser Trend läßt sich anhand der Ergebnisse von Storkebaum (1983) weitere 10 Jahre zurückverfolgen, die für ihre beiden Kollektive Durchschnittsalter von 60,4 Jahren (1958 - 1962) bzw. 61,2 Jahren (1963 - 67) errechnete. Diese so beschriebenen Vorgänge spiegeln sich auch recht anschaulich an einer signifikanten Zunahme der über 70-Jährigen, von einem Anteil von 11,4 % (1958 - 62) auf 19,6 % (1973 - 77) wider.

In unserer Untersuchung ist ein Anstieg des Lebensalters praktisch ausschließlich an der Gruppe der Patientinnen mit Karzinom als Blutungsursache zu beobachten. Während sich das Durchschnittsalter der Patientinnen mit einem Corpus-Carci-

nom mit 65,1 Jahren (1968 - 72) bzw. 65,8 Jahren (1973 - 77) nur unwesentlich erhöhte und auch innerhalb der verschiedenen Altersgruppen keine signifikante Verschiebung stattfand, ist bei den Patientinnen mit Collum-Carcinom eine Zunahme des Durchschnittsalters von 61,6 Jahren (1968 - 72) auf 64,5 Jahre (1973 - 77) zu verzeichnen und markiert damit einen Trend, der seinen Ausgang im vorangegangenen Fünfjahresabschnitt (1963 - 67) mit einem Durchschnittsalter von 60,4 Jahren nahm (siehe Storkebaum 1983). Im Einklang damit steht die signifikante Abnahme der unter 66-jährigen Patientinnen mit Collum-Carcinom, von einem Anteil von 75,2 % (1968 - 72) an der Collum-Carcinom-Population auf 54,2 % (1973 - 77).

Aus den Angaben der Literatur zum Lebensalter von Frauen mit Postmenopausenblutung läßt sich kaum ein Trend desselben ableiten, da insgesamt zu wenig detaillierte Angaben, vor allen Dingen aus früheren Jahren vorliegen. So gibt es Beschreibungen des Durchschnittsalters von Gesamtkollektiven mit Postmenopausenblutungen bei Procopé (1971) mit 58,0 Jahren, von Hölzl et al. (1973) mit 59 2/3 Jahren und von Samartzis et al. (1976) mit 61,8 Jahren. Grünberger (1966) errechnete für ein Kollektiv mit maligner Blutungsursache ein Durchschnittsalter von 62,0 Jahren. Für das Collum-Carcinom liegen Angaben zum Durchschnittsalter von Procopé (1971) mit 59,3 Jahren und von Samartzis et al. (1976) mit 62,7 Jahren, für Frauen mit Blutungsursache Corpus-Carcinom ebenfalls von Procopé (1971) mit 61,5 Jahren und von Samartzis et al. (1976) mit 64,3 Jahren vor.

Einen weiteren Beitrag zu diesem Thema liefert Wittlinger (1973), der von einer Häufigkeitsabnahme des Collum-Carcinoms bei den jüngeren Jahrgängen und von einer Häufigkeitszunahme bei den älteren Jahrgängen berichtet, was durch unsere Untersuchung bestätigt wird. Sicher spielen für das Ansteigen des Lebensalters der Frauen mit der Blutungsursache Collum-Carcinom auch die in den letzten Jahren verbesserten Vorsorgemaßnahmen (Zinser 1977) eine wesentliche Rolle.

Einschließlich der Ergebnisse von Storkebaum (1983) aus den beiden Zeitabschnitten (1958 - 62 und 1963 - 67) konnten wir einen Rückgang des Menarchenalters der jeweiligen Gesamtkollektive von 15,1 Jahren durchschnittlich über 15,0, 14,9 auf 14,6 Jahre im Abschnitt 1973 - 77 verzeichnen.

Kepp et al. (1977) stellen dazu fest, daß in den vergangenen 50 Jahren eine Vorverlegung des Menarcheneintritts um etwa 1,5 Jahre stattgefunden hat.

Das durchschnittliche Menopausenalter unserer beiden Fünfjahreskollektive 1968 - 72 und 1973 - 77, einschließlich der von Storkebaum (1983) untersuchten Abschnitte 1958 - 62 und 1963 - 67 gibt uns keinen Anhaltspunkt für eine bestimmte Entwicklung desselben. Hauser et al. (1963) und Hoffmann et al. (1966) berichten dagegen von einem steten Anstieg des Menopausenalters innerhalb der letzten hundert Jahre.

Mit Ausnahme der Gruppe der Collum-Carcinom-Patientinnen, bei denen wir unter Einbeziehung der Ergebnisse von Storkebaum (1983) sogar eine Abwärtsentwicklung des Menopausenalters von 49,2 Jahren (1958 - 62) auf 48,4 Jahre (1973 bis 1977) verzeichneten, ließ sich auch innerhalb der anderen Gruppen von Blutungsursachen keine signifikante Veränderung des Menopausenalters ablesen. Nicht zuletzt bedingt durch die Abnahme des Menopausenalters bei den Patientinnen mit Collum-Carcinom zeigte sich in unserer Untersuchung im Abschnitt 1973 - 77 ein deutlicher Unterschied des durchschnittlichen Menopausenalters zwischen den Patientinnen mit Collum-Carcinom und denen mit Corpus-Carcinom. Dieses Ergebnis wird durch die Untersuchungen von Schrage et al. (1976) und de Graaf et al. (1978) bestätigt, die ebenfalls wie wir, für die Gruppe der Patientinnen mit Corpus-Carcinom, ein wesentlich höheres Menopausenalter im Vergleich zur Gruppe mit Collum-Carcinom nachweisen konnten. Auch Samartzis et al. (1976) errechneten für ihr Kollektiv mit Corpus-Carcinom ein gegenüber der Gruppe mit Collum-Carcinom um 3,4 Jahre höheres Menopausenalter.

Das blutungsfreie Intervall, definiert durch die Differenz

aus dem Lebensalter zum Zeitpunkt der ersten Postmenopausenblutung und dem Alter bei Menopauseneintritt folgt deshalb auch analog der Entwicklung dieser beiden bereits oben diskutierten Größen. So fand sich für die Fälle von Corpus-Carcinom in den von uns untersuchten Zeiträumen (1968 - 72 und 1973 - 77) eine mäßige Verlängerung des blutungsfreien Intervalls von 15,1 Jahren im Durchschnitt auf 15,6 Jahre. Bezieht man jedoch die Ergebnisse von Storkebaum (1983) aus den beiden Zeitabschnitten (1958 - 62 und 1963 - 67) mit ein, so zeigt ein Vergleich des Abschnitts 1958 - 62 - mit einer Dauer des blutungsfreien Intervalls von 13,0 Jahren - mit dem Abschnitt 1973 - 77, daß eine deutliche Veränderung stattgefunden hat. Übereinstimmend sind fast alle Autoren, die sich schon zu diesem Thema geäußert haben, der Meinung, daß ein kurzes blutungsfreies Intervall eher für eine gutartige und ein relativ langes Intervall mehr für eine bösartige Ursache der Postmenopausenblutung spricht (Wittlinger et al. 1971, Procopé 1971, Hölzl et al. 1973, Schrage et al. 1976 und Samartzis et al. 1976).

Bis auf Samartzis et al. (1976), der für seine Fälle von Collum-Carcinom ein längeres blutungsfreies Intervall als für seine Fälle von Corpus-Carcinom errechnete, geben alle soeben zitierten Autoren ein genau umgekehrtes Verhältnis aus ihren Untersuchungen an.

Nach unseren eigenen Untersuchungsergebnissen kam es bei den Fällen von Collum-Carcinom zu einer signifikanten Verlängerung des blutungsfreien Intervalls von durchschnittlich 12,6 Jahren (1968 - 72) auf 16,1 Jahre (1973 - 77), was eine Umkehr des Verhältnisses von Corpus- zu Collum-Carcinom, hinsichtlich der Dauer des blutungsfreien Intervalls bedeutet. Während im Zeitraum (1973 - 77) noch die Patientinnen mit Blutungsursache Corpus-Carcinom mit 15,1 : 12,6 Jahren durchschnittlich freiem Blutungsintervall gegenüber den Patientinnen mit Collum-Carcinom deutlich vorne lagen, brachte schon der darauffolgende Fünfjahresabschnitt das Collum-Carcinom mit 16,1 : 15,6 Jahren in Führung.

Hinsichtlich der gutartigen Blutungsursachen, für die an dieser Stelle unsere beiden Kollektive von 1968 - 72 und 1973 bis 1977 mit Polypen als Blutungsursache stehen sollen, bestätigt sich zwar das von oben angeführten Autoren gegenüber den malignen Blutungsursachen kürzere freie Blutungsintervall recht deutlich, doch die durchschnittliche Dauer desselben blieb im Vergleich der Fünfjahresabschnitte weitgehend konstant.

Die in der Literatur im Zusammenhang mit dem Corpus- bzw. Collum-Carcinom immer wieder diskutierten Faktoren wie Schwangerschaft, Geburtenzahl und der Familienstand, lassen auch in unserer Untersuchung, die in der Literatur weitgehend übereinstimmend dargestellten Zusammenhänge erkennen.

So fanden wir im Zeitraum 1968 - 72 bei den Patientinnen mit Collum-Carcinom als Blutungsursache - im Gegensatz zu den Patientinnen mit Corpus-Carcinom - eine mit 2,8 gegenüber 1,9 höhere durchschnittliche Kinderzahl, einen deutlich geringeren Anteil kinderloser Frauen, eine mit 0,53 gegenüber 0,34 höhere Abortrate und mit 5,3 % gegenüber 11,0 % einen niedrigeren Prozentsatz lediger Frauen. Auch im darauffolgenden Zeitraum 1973 - 77 blieben die eben beschriebenen Verhältnisse weitgehend konstand. Wir errechneten im Verhältnis von Collum- zu Corpus-Carcinom durchschnittliche Kinderzahlen von 2,8 : 2,0, fanden ferner kinderlose Frauen im Verhältnis von 9,6 % : 24,4 %, ein Verhältnis der Abortraten von 0,45 : 0,24 und einen Anteil lediger Frauen im Verhältnis von 5,1 % : 15,5 %. Diese Zusammenhänge lassen sich in ähnlichen Größenverhältnissen auch in den von Storkebaum (1983) untersuchten Fünfjahresabschnitten 1958 - 62 und 1963 - 67 wiederfinden.

Unsere Ergebnisse finden damit weitgehend Bestätigung durch die Autoren Abbas (1960), Stoll (1970), Hölzl et al. (1973), Schrage et al. (1973) und Samartzis et al. (1979). Auch in den Lehrbüchern von Käser et al. (1973) und Kepp et al. (1977) werden mit unseren Ergebnissen übereinstimmende Meinungen vertreten.

Den konstitutionellen Faktoren Übergewicht, Diabetes mellitus und Hypertonie wird in der Literatur über Postmenopausenblutungen unterschiedliche Beachtung geschenkt. Die von verschiedenen Autoren (de Waard et al. 1961, Link 1969, Gläser 1973, Boyd et al. 1975, Schrage et al. 1976, Samartzis et al. 1976, Justus et al. 1978) angeführte Häufung von Corpus-Carcinomen bei adipösen Frauen, wird auch in den Lehrbüchern von Käser et al. (1972, Kern (1977) und Kepp et al. (1977) als unumstrittene Tatsache dargestellt, wenn auch Schrage et al. (1976) zu dem einschränkenden Ergebnis gelangen, daß die Adipositas erst ab einem gewissen Ausmaß eine signifikant stärkere Affinität zum Corpus-Carcinom erreicht, als dies zu den Vergleichsgruppen aus Patientinnen mit Collum-Carcinom und solchen mit benigner Ursache der Fall ist.

Wenn wir nun unsere Untersuchungsergebnisse vergleichen, so stellen wir fest, daß die beiden Gruppen der Patientinnen mit Corpus-Carcinom aus den Zeitabschnitten 1968 - 72 und 1973 - 77 gegenüber der Vergleichsgruppe von Patientinnen mit Collum-Carcinom sowohl signifikant häufiger übergewichtig sind, was sich in einem prozentualen Verhältnis von 81,4 % : 56,7 % (1968 - 72) bzw. von 71,9 % : 59,7 % (1973 bis 1977) ausdrückt, als auch innerhalb der Gruppe der stark Übergewichtigen ($\geq$ 20 kg Übergewicht) mit 33,5 % gegenüber 14,9 % (1968 - 72) bzw. mit 23,8 % gegenüber 14,9 % (1973 bis 1977) signifikanz häufiger vertreten sind. Bemerkenswert ist die signifikante Abnahme des Anteils der Patientinnen mit Corpus-Carcinom von 1968 - 72 auf 1973 - 77, sowohl unter den adipösen Patientinnen überhaupt, als auch unter denen mit mehr als 20 kg Übergewicht, während der Anteil der Collum-Carcinom-Patientinnen konstant bleibt.

An unseren Ergebnissen fällt weiterhin eine Beziehung des Übergewichts zur Gruppe der Polypen, ähnlich der zum Corpus-Carcinom auf.

In einer Gesamtschau des Faktors Übergewicht unter Einbeziehung der Ergebnisse von Storkebaum (1983) aus den Abschnitten 1958 - 62 und 1963 - 67 läßt sich feststellen:

1. Eine weitgehende Konstanz innerhalb der Fünfjahreskollektive der Collum-Carcinome und derjenigen der Polypen.

2. Ein signifikanter Rückgang des Anteils der übergewichtigen und der schwer übergewichtigen Patientinnen mit Corpus-Carcinom im letzten Fünfjahresabschnitt (1973 bis 1977).

Die neben der Adipositas in der Literatur immer wieder angeführte überdurchschnittlich häufige Assoziation von Hypertonie und Diabetes mellitus mit dem Corpus-Carcinom (de Waard et al. 1961, Link 1969, Geisler et al. 1969, Hölzl et al. 1973, Boyd et al. 1974, Schrage et al. 1976, Samartzis et al. 1976, Kepp et al. 1977) wird zum Teil von den Autoren selbst einer kritischen Betrachtung unterzogen.

So fanden Geisler et al. (1969) eine gleichbleibende Häufigkeit von Adipositas und Diabetes bei Patientinnen mit Corpus-Carcinom sowohl in der Prä-, als auch in der Postmenopause, während Hypertonie bei den jüngeren Frauen seltener vorkam.

Sowohl Käser et al. (1972), als auch Schrage et al. (1976) sind der Meinung, daß Hypertonie und Diabetes als eine Folge der Fettleibigkeit aufzufassen sei.

Orlandi (1976) trifft eine Unterscheidung zwischen erniedrigter Glucosetoleranz und Diabetes mellitus und meint, daß die inhomogenen Untersuchungsmethoden und Definitionen eine Aussage über die Zusammenhänge zwischen Endometrium-Carcinom und Diabetes mellitus erschweren würden. Er beleuchtet diese Zusammenhänge dahingehend, indem er auf eine aus eigenen Untersuchungen bestätigte Koinzidenz der Altersgipfel für abnorme Glucosetoleranz und Endometrium-Carcinom verweist. In dieselbe Richtung weist auch Willms (1979) mit der Feststellung, daß das Diabetes-Risiko in Prozent, bei der allgemeinen Bevölkerung von 0,9 % bei den 45-Jährigen auf 3,8 % bei den 65-Jährigen ansteigt.

Was Orlandi (1976) über uneinheitliche Definitionen und Untersuchungsmethoden im Zusammenhang mit den Untersuchungen über Diabetes und Corpus-Carcinom ausdrückte, gilt unserer Meinung nach auch für die ebenso oft untersuchten Zusammenhänge von Hypertonie und Corpus-Carcinom.

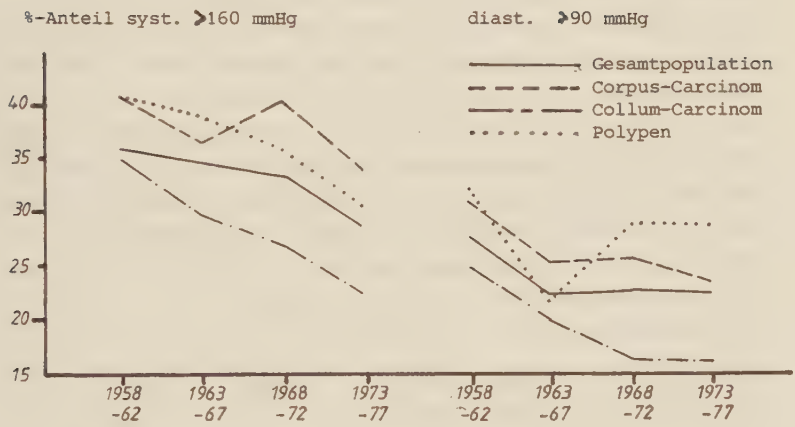
Zusammen mit den Ergebnissen von Storkebaum (1983) aus den Abschnitten 1958 - 62 und 1963 - 67 läßt sich bei der Gesamtpopulation hinsichtlich der Diabetes-Häufigkeit ein Anstieg, ausgehend von 7,7 % (1958 - 62) auf 8,5 % (1963 - 67) über einen deutlichen Sprung auf 12,7 % (1968 - 72) auf schließlich 14,9 % (1973 - 77) verzeichnen (Zunahme zwischen 1958 - 62 und 1973 - 77 signifikant).

Dieser durch den Durchschnitt aller Patientinnen vorgegebene Trend läßt sich zum Teil auch innerhalb der Gruppen der einzelnen Blutungsursachen nachweisen. Während er bei den Polypen auf einem um etwa 3 % niedrigeren Niveau eine nahezu identische Bewegung nachvollzieht, kommt es bei der Gruppe der Patientinnen mit Collum-Carcinom im letzten Abschnitt 1973 - 77 zu einem signifikanten Anstieg des Anteils der Diabetikerinnen von vorher 8,7 % auf 15,9 %. Wir führen dies vor allem auf das im selben Zeitabschnitt gleichzeitig stark angestiegene Durchschnittsalter dieser Gruppe zurück und verweisen auf die oben zitierten Autoren Orlandi (1976) und Willms (1979). Entgegen unseren Erwartungen war bei der Gruppe der Patientinnen mit Corpus-Carcinom der Anteil der Diabetikerinnen im letzten Fünfjahresabschnitt um 2,2 % gegenüber dem vorhergehenden Abschnitt (1968 - 72) auf 19,0 % abgesunken, bewegt sich mit dieser Schwankung jedoch unterhalb des Signifikanzniveaus und braucht deshalb nicht weiter interpretiert zu werden.

Zur insgesamt angestiegenen Häufigkeit des Diabetes in unserer Untersuchung sei noch hinzugeführt, daß die Aufdeckung dieses Leidens im Verlauf des von uns untersuchten Zeitraums sicherlich verbessert wurde und deshalb wesentlich zu diesem Anstieg beigetragen haben dürfte.

Die Bewertung der von uns zum Blutdruck erhobenen Daten muß die Möglichkeit berücksichtigen, daß ein behandelter Hypertonus nicht immer als solcher in der Krankengeschichte festgehalten wurde. Es ist deshalb anzunehmen, daß die tendenzielle Abnahme hypertoner Werte in unserer Erhebung (siehe Abb. 2) bei Berücksichtigung der Ergebnisse von

Abb. 1: Hypertonie und Blutungsursache*



(* Ergebnisse der Fünfjahresabschnitte 1958 - 1962 und 1963 - 1967 aus Storkebaum 1983.)

Storkebaum (1983) aus den Jahrgängen 1958 - 62 und 1963 bis 1967 wohl als Folge einer zunehmend energischeren Behandlung der Hypertonie zustande gekommen ist. Diese eben beschriebenen iatrogenen Einflüsse dürften sich indessen weniger auf das gegenseitige Verhältnis der einzelnen Blutungsursachen hinsichtlich ihrer Beziehung zur Hypertonie ausgewirkt haben.

Wie wir schon oben verschiedene Autoren zitiert haben, läßt sich auch aus Abb. 1 die relativ hohe Affinität hypertoner Blutdruckwerte zum Corpus-Carcinom bzw. ihre relativ geringe Affinität zum Collum-Carcinom entnehmen. Auffällig ist die aus der Abbildung hervorgehende, ähnlich dem Corpus-Carcinom hohe Korrelation von Polypen zu hohem Blutdruck.

Samartzis et al. (1979) erwähnten, daß adipöse Frauen etwas später als normalgewichtige in die Menopause kämen. Diese Aussage ließ sich durch unsere Untersuchung zwar tendenziell, jedoch nicht signifikant bestätigen. So fanden wir,

daß adipöse Frauen zu 44,0 %, nicht adipöse Frauen zu 39,1 % später als mit 50 Jahren in die Menopause kamen (1968 - 72). Im Abschnitt 1973 - 77 fanden wir jedoch mit nur noch 1,1 % Unterschied ein fast ausgeglichenes Verhältnis vor.

Unsere Erhebung bezüglich Fluor deutet auf eine Abnahme dieses Symptoms allgemein hin. Unsere Erfahrung nach Durchsicht der Krankengeschichten läßt jedoch eher darauf schließen, daß der Fluor als Symptom heutzutage weniger Beachtung bei der anamnestischen Befragung findet. Die von Schrage et al. (1976) beschriebene, gegenüber benignen Veränderungen häufigere Blutbeimengung zum Fluor bei den Carcinomen, deckt sich mit unseren Ergebnissen. Im Vergleich der beiden Fünfjahresabschnitte miteinander, ließ sich in dem Verhältnis von Fluor zu den einzelnen Blutungsursachen keine Veränderung entnehmen.

Hinsichtlich der bei einem Teil unserer Patientinnen früher durchgeführten Operationen haben wir eine Steigerung von 28,8 % (1968 - 72) auf 33,5 % (1973 - 77) zu verzeichnen. Diese Steigerung ist fast ausschließlich auf von uns nachgewiesene, vermehrt durchgeführte Abrasionen zurückzuführen. Wir verbinden diese Zunahme mit der in der Literatur oft erhobenen Forderung (Hölzl et al. 1973, Gläser 1973, Kepp et al. 1977, Kern 1978), bei klimakterischen Blutungsstörungen, sowie bei Postmenopausenblutungen, die diagnostische Abrasio großzügig einzusetzen. Die in unserer Untersuchung festgestellte Zunahme früherer Abrasionen hat praktisch nur innerhalb des Kollektivs der Patientinnen mit Corpus-Carcinom stattgefunden, in dem der Anteil der früher schon ein- oder mehrmalig abradierten Patientinnen von 18,3 % (1968 - 72) auf 24,4 % (1973 - 77) zunahm. Es fällt auf, daß bei den Kollektiven mit Collum-Carcinom früher am seltensten, und bei denen mit Polypen insgesamt am häufigsten, früher schon einmal abradiert worden war. Die Ursache dafür, daß Patientinnen mit Polypen häufiger als andere abradiert werden, ist wesentlich damit zu begründen, daß diese bei nicht vollständiger Entfernung zu Rezidiven neigen (Kern 1977). Wir stellten fest, daß von unserem

Kollektiv mit Polypen (1968 - 72) 28,5 %, (1973 - 77) 26,0 % der Patientinnen früher schon ein- oder mehrmals abradiert wurden.

Ein entscheidender Punkt, der in der Literatur über Postmenopausenblutungen immer wieder aufgegriffen wird, ist die lange Zeitdauer, die viele Frauen verstreichen lassen, ehe sie nach einer Blutung in der Postmenopause den Arzt aufsuchen. Von den Autoren Grünberger et al. (1966), Link (1969), Wittlinger et al. (1971), Samartzis et al. (1976), Schrage et al. (1976) wird dieser Umstand allgemein beklagt, wobei Wittlinger et al. (1971) und Samartzis et al. (1976) darauf verweisen, daß dadurch bei vielen Karzinom-Patientinnen wertvolle Zeit für eine erfolgversprechende Therapie verloren geht. Wittlinger et al. (1971) und Schrage et al. (1976) haben ermittelt, daß gerade die Patientinnen mit Karzinomen als Blutungsursache den Arztbesuch am längsten hinauszögern.

In unserer Untersuchung zielt das Interesse vor allem auf die Frage, ob sich im Vergleich verschiedener Zeitabschnitte eine Änderung des Patientenverhaltens erkennen läßt.

Berücksichtigen wir die Ergebnisse der Abschnitte 1958 - 62 und 1963 - 67 aus der Untersuchung von Storkebaum (1983), so stellen wir eine Zunahme des Anteils derjenigen Patientinnen fest, die spätestens 14 Tage nach der Blutung den Arzt aufsuchten. Parallel dazu findet sich ein Rückgang bei den Patientinnen, die den Arztbesuch 4 Monate oder länger hinauszögerten (siehe die folgende Aufstellung).

Verzögerung des Arztbesuchs	1958 - 62 (Storkebaum 1983)	1963 - 67 (Storkebaum 1983)	1968 - 72	1973 - 77
bis 14 Tage	40,7 %	44,0 %	45,1 %	48,0 %
4 Monate oder länger	23,0 %	21,4 %	20,7 %	18,7 %

(Zunahme sowie Abnahme zwischen den ersten und den letzten fünf Jahren: signifikant)

Erwähnung verdient noch die Feststellung, daß die Patientinnen mit Polypen etwas früher, als die mit Karzinomen, zum

Arzt gehen. Dieser Unterschied kommt innerhalb der Gruppe der Patientinnen, die mit dem Arztbesuch 4 Monate oder länger zögerten, deutlich zum Ausdruck. So fanden sich in dieser Gruppe nur 12,2 % (1968 - 72) bzw. 13,8 % (1973 - 77) der Patientinnen mit Polypen, während die Patientinnen mit Collum-Carcinom mit 31,9 % (1968 - 72) bzw. 24,7 % (1973 bis 1977) und die Patientinnen mit Corpus-Carcinom mit 21,6 % (1968 - 72) bzw. 21,4 % (1973 - 77) vertreten waren.

Dem eben diskutierten Thema seien die Ergebnisse der von uns festgehaltenen Einteilung der Karzinomstadien von Corpus- und Collum-Carcinom hintenangestellt. Wie bereits oben ausgeführt, wäre zu wünschen, daß Karzinome insgesamt in früheren Stadien diagnostiziert werden, da nach Kepp et al. (1977) zum Beispiel beim Corpus-Carcinom sich die Heilungs-Chancen im Stadium 1, mit einer Dauerheilungsquote von 70 - 85 %, beträchtlich von denen im Stadium 2, mit einer Dauerheilungsquote von nur noch 20 - 30 %, unterscheiden. Das Ergebnis unserer Untersuchung besagt zwar, daß Corpus-Carcinome zu 75,1 % (1968 - 72) bzw. zu 73,2 % (1973 - 77) im Stadium 1 entdeckt werden und damit wie bei Samartzis et al. (1976) den größten Anteil ausmachen, was jedoch zwischen den Abschnitten 1968 - 72 und 1973 - 77 ebenso wenig wie die Situation bei den Collum-Carcinomen eine Verbesserung erkennen läßt, wo wir bei den in bezug auf die Entdeckung relativ frühen Stadien 0 und 1, sogar einen Rückgang von 29,1 % (1968 - 72) auf 25,5 % (1973 - 77) zu verzeichnen haben. Gleichzeitig dazu haben bei den Collum-Carcinomen die im Stadium 4 befindlichen Fälle von 5,3 % (1968 - 72) auf 9,2 % (1973 - 77) zugenommen, was jedoch aufgrund des starken Rückgangs der Fälle insgesamt lediglich eine relative Zunahme bedeutet. Hinsichtlich der Entwicklung bei den Corpus-Carcinomen haben wir die Verschiebung der Altersstruktur der Bevölkerung zu berücksichtigen, wobei nach Wittlinger (1973) mit zunehmendem Alter eine Abnahme der prä- und frühinvasiven, sowie eine Zunahme der fortgeschrittenen Stadien zu verzeichnen ist. Weiterhin liegt die Vermutung nahe, daß frühere Stadien zunehmend häufiger

durch Vorsorgeuntersuchungen erfaßt und vor dem Auftreten des Symptoms der Postmenopausenblutung selektiert werden.

Im Vergleich der Ergebnisse, welche die Länge der jeweils längsten Blutung beschreiben, fällt ein Rückgang des Anteils derjenigen Patientinnen auf, deren Blutung länger als 4 Wochen andauerte. In Zahlen ausgedrückt, fiel dieser Anteil bei der Gesamtpopualtion von 11,6 % (1968 - 72) auf 6,5 % (1973 - 77) (Rückgang signifikant).

Diesen Vorgang erklären wir mit der weiter oben beschriebenen, etwas gestiegenen Bereitschaft der Frauen, den Arzt frühzeitig nach Bemerken der Blutung aufzusuchen, was diesem die Möglichkeit erschließt, das Blutungsgeschehen abzukürzen (vgl. Storkebaum 1983).

Cytologische Abstrichuntersuchungen nach Papanicolaou sind für die Erkennung des Collum-Carcinoms eine wertvolle Zusatzdiagnostik (Wittlinger et al. 1971). Kepp et al. (1977) beschreiben den Wert der Cytologie als Suchmethode, die erste Hinweise auf das Vorliegen maligner Veränderungen geben kann, halten sie aber für unbrauchbar bei der Diagnose makroskopisch erkennbarer Karzinome, da wegen oberflächlicher, den Tumor bedeckender Nekrosen, der Abstrich häufig negativ ausfalle.

Wir fanden im Abschnitt 1968 - 72 bei insgesamt 95 ausgewerteten Abstrichuntersuchungen von Patientinnen mit histologisch gesichertem Collum-Carcinom in 7 Fällen (7,4 %) bzw. 1973 - 77 in 2 von 84 Fällen (2,4 %) ein falsch-negatives Resultat. Trotz dieser etwas unterschiedlichen Ergebnisse liegen beide Werte innerhalb der von Kepp et al. (1977) angegebenen Streubreite der Treffsicherheit cytologischer Diagnosen von 90 - 100 % beim Collum-Carcinom.

Bei den Corpus-Carcinomen lag die Quote falsch-negativer Ergebnisse bei 36,3 % (1968 - 72) bzw. bei 54,9 % (1973 - 77), was die Unbrauchbarkeit cytologischer Abstrichuntersuchungen zum Zwecke der Entdeckung von Corpus-Carcinomen, deutlich unterstreicht.

Die in der Literatur seit längerem geforderte getrennte Ausschabung von Cervix und Corpus uteri, scheint sich nach den Ergebnissen unserer Untersuchung gegen die einfach durchgeführte Abrasio durchzusetzen. So wurde innerhalb der Methoden, die zur Diagnosesicherung bei Postmenopausenblutungen angewandt wurden, die fraktionierte Abrasio im Abschnitt 1973 - 77 mit 37,2 % häufiger als die einfache Abrasio mit einem Anteil von nur 34,5 %, durchgeführt. Noch im vorausgegangenen Fünfjahresabschnitt 1968 - 72 hatte die einfache Abrasio mit einem Anteil von 53,6 % gegenüber der fraktionierten Abrasio mit nur 10,7 % Anteil deutlich geführt.

Soweit das durch Abrasio gewonnene bzw. nach Uterusexstirpation untersuchte Endometrium zu beurteilen war, fanden sich im Vergleich der beiden Abschnitte 1968 - 72 und 1973 - 77 weitgehend gleichbleibende Häufigkeiten der verschiedenen histologischen Klassen, bei den drei Blutungsursachen Corpus-Carcinom, Collum-Carcinom und Polypen. Die insgesamt am häufigsten diagnostizierte einfache Atrophie fand sich mit 81,8 % (1968 - 72), bzw. mit 83,9 % (1973 - 77) bei den Patientinnen mit Collum-Carcinom etwas öfter als bei den Patientinnen mit Corpus-Carcinom oder Polypen. Bei letztgenannten Gruppen war die einfache Atrophie mit 74,3 % (1968 bis 1972) bzw. mit 71,4 % (1973 - 77) beim Corpus-Carcinom, mit 73,6 % (1968 - 72) bzw. mit 73,5 % (1973 - 77) bei den Polypen etwa gleich häufig vertreten.

Hyperplastisches Endometrium fand sich in 14,8 % der Fälle (1968 - 72), bzw. in 15,4 % (1973 - 77) am häufigsten bei Patientinnen mit Corpus-Carcinom, ohne daß wir die Fälle einer adenomatösen Hyperplasie, aus Schwierigkeiten der Abgrenzung gegenüber dem Endometrium-Carcinom selbst, mitgezählt haben. Rouchy (1958) sowie Käser et al. (1972) haben auf die Schwierigkeiten der Abgrenzung des hyperplastischen Randendometriums, vom bereits entarteten karzinomatösen Gewebe hingewiesen. Daß Übergänge einer glandulär-zystischen Hyperplasie in die von einigen Autoren (Stoll 1970, Gläser 1973, Dallenbach-Hellweg 1964, Boyd et al. 1975, Ritzmann et al. 1977) als Begleiter bzw. Vorstufe des Corpus-Carcinoms

angesehene adenomatöse Hyperplasie stattfinden, halten Käser et al. (1972) und Kern (1977) für wahrscheinlich.

Die Applikation synthetischer oder natürlicher Geschlechtshormone, vornehmlich von Östrogenen, zur Therapie von Ausfallserscheinungen in Klimakterium und Postmenopause und von Symptomen lokaler Art ist weit verbreitet. Winter et al. (1958), Pacheco et al. (1968), Wittlinger et al. (1971), Procopé (1971) und Hölzl et al. (1971) machen exogen zugeführte Hormone in unterschiedlicher Häufigkeit für das Auftreten von Postmenopausenblutungen verantwortlich.

Neuere Untersuchungen beschäftigen sich vor allem mit der Frage, ob exogen zugeführte Östrogene in irgendeiner Weise zur Entstehung von Endometrium-Carcinomen beitragen können. Während Rouchy et al. (1970), Lauritzen et al. (1977) und Samartzis et al. (1979) in ihren Untersuchungen keine Zusammenhänge zwischen Östrogentherapie und dem Auftreten von Corpus-Carcinomen feststellten, ergaben die Untersuchungen von Ziel et al. (1976) und von McDonald et al. (1977) einen eindeutigen Zusammenhang mit der Therapie von konjugierten Östrogenen.

McDonald (1977) konnte als weiteren Zusammenhang eine Erhöhung des Karzinomrisikos in Abhängigkeit von der Einnahmedauer der Östrogene feststellen.

Die Ergebnisse unserer eigenen Untersuchung weisen nur eine geringfügige Zunahme exogener Hormonzufuhr auf. So hatten im Abschnitt 1968 - 72 4,4 % der Patientinnen und im Abschnitt 1973 - 77 6,8 % der Patientinnen Geschlechtshormone bekannter und unbekannter Gruppierungen erhalten. Als Blutungsursache spielte die Hormonzuführ dabei nur eine untergeordnete Rolle, wobei nicht immer eindeutig zu unterscheiden war, ob es wegen der Hormonzuführ oder wegen eines gleichzeitig vorliegenden anderen Befundes zu der Blutung gekommen war. Wir sind jedoch mit Winter et al. (1958) und Wittlinger et al. (1971) der Meinung, daß die Zahl der Patientinnen, die Hormone erhalten oder erhalten haben, weit höher liegt, als oft angegeben. In Wirklichkeit dürften da-

her die durch Hormonzufuhr ausgelösten Blutungen um einiges häufiger vorkommen. Die Rolle der Östrogene als Kokarzinogene, ließ sich aufgrund unserer geringen Fallzahl ebenfalls nicht näher überprüfen. Soweit der Name des Hormonpräparats bekannt war, handelte es sich zwar meist um konjugierte Östrogene, doch weder über die Einnahmedauer, noch über eine besondere Beziehung zum Corpus-Carcinom, ließen sich genauere Aussagen gewinnen. Als unser Fazit zu diesem Thema bleibt somit festzuhalten, daß verläßlichere Aussagen auf diesem Gebiet nur dann gemacht werden können, wenn die Hormoneinnahme bei der Anamneseerhebung gezielter erfragt wird.

E. Zusammenfassung

Bei dieser Arbeit handelt es sich um eine in zwei Fünfjahresabschnitte getrennte statistische Auswertung der Befunde und Daten von Frauen mit Postmenopausenblutungen.

Alle diese Patientinnen waren wegen Postmenopausenblutungen zwischen den Jahren 1968 und 1977 in klinischer Behandlung. Corpus-Carcinome, Collum-Carcinome und Polypen stellten die drei häufigsten Blutungsursachen.

Zwischen den beiden Abschnitten (1968 - 72 und 1973 - 77) zeigte sich, daß der Anteil der Karzinome an den gesamten Blutungsursachen von 65,5 % auf 52,0 % und damit signifikant abfiel.

Weiterhin fand sich ein signifikant stärkerer Rückgang der Collum-Carcinome gegenüber den Corpus-Carcinomen.

Hinsichtlich des Lebensalters konnten wir im Vergleich der Gesamtkollektive eine signifikante Zunahme des Anteils der über 70-Jährigen feststellen. Bei den Patientinnen mit Collum-Carcinom verzeichneten wir einen signifikanten Rückgang der Gruppe der unter 65-Jährigen.

Die Untersuchung der konstitutionellen Faktoren zeigte bei den Patientinnen mit Corpus-Carcinom einen signifikanten Rückgang des Anteils der Übergewichtigen. Diabetes mellitus nahm bei den Patientinnen mit Collum-Carcinom von 8,7 % und damit signifikant zu. Auch zwischen den Gesamtkollektiven war eine leichte Zunahme von Diabetes zu verzeichnen. Systolische Blutdruckwerte von über 160 mmHg fanden sich bei den oben beschriebenen häufigsten Blutungsursachen, wie auch beim Gesamtkollektiv des letzten Fünfjahresabschnitts insgesamt seltener.

Wir konnten feststellen, daß die Patientinnen des Abschnitts 1973 - 77 mit der Blutungsursache Corpus-Carcinom häufiger als Patientinnen des Abschnitts 1968 - 72 zuvor schon ein- oder mehrmals abradiert wurden.

Die Gruppe der Patientinnen, die den Arzt spätestens 14 Tage nach Bemerken der Postmenopausenblutung aufsuchen, hat im

Vergleich der Gesamtkollektive von 45,1 % auf 48,0 % zugenommen. Parallel dazu ist die Gruppe derer, die den Arztbesuch 4 Monate oder länger hinauszögerten, leicht zurückgegangen.

Hinsichtlich der Zusammensetzung der verschiedenen Karzinomstadien hatte bei der Gruppe der Patientinnen mit Corpus-Carcinom fast keine Veränderung stattgefunden. Bei den Patientinnen mit Collum-Carcinom jedoch war der Anteil von Stadium 0 und 1 zusammengenommen, vom Abschnitt 1968 - 72 bis zum Abschnitt 1973 - 77 von 29,1 % auf 25,5 % abgesunken, während Stadium 4 mit 9,3 % im Abschnitt 1973 - 77, gegenüber 5,3 % im Abschnitt (1968 - 72) relativ häufiger vorkam.

Exogene Hormonzufuhr konnten wir nur in 9 Fällen (1968 - 72) bzw. in 5 Fällen (1973 - 77) als alleinige Blutungsursache verantwortlich machen. Insgesamt jedoch hatten 39 Patientinnen (4,4 %, 1968 - 72) bzw. 48 Patientinnen (6,1 %, 1973 - 77) die Einnahme von Hormonen angegeben.

F. Tabellenübersicht

(Die Angaben der Tabellen beziehen sich - soweit nicht anders angegeben - auf die Blutungsursachen Corpus-Carcinom, Collum-Carcinom und Polypen sowie auf die Gesamtkollektive der Abschnitte 1968 - 1972 und 1973 - 1977.)

Tab. 1 Lebensalter

2 Menopausenalter

3 Blutungsfreies Intervall

4 Durchschnittliches Menarchenalter

5 a) Kinderzahl
b) Zahl der Aborte (durchschnittlich und in Gruppen)
c) Familienstand

6 a) Länge des Zyklus
b) Stärke der Blutung
c) Blutungstyp

7 Fluor

8 a) Frühere Operationen
b) Frühere Abrasionen

9 Endometriumhistologie bei früheren Abrasionen

10 Ursachen und ihre Häufigkeit bei Postmenopausenblutungen

11 Verzögerung des Arztbesuchs

12 Art der Postmenopausenblutung

13 a) Postmenopausenblutungen - wie oft?
b) Postmenopausenblutungen - wie lange? (bei mehreren die stärkste)

14 Methoden der Diagnosesicherung

15 Histologie des Endometriums

16 Cytologie

17 Östrogeneffekt (Gradeinteilung nach Schmitt)

18 a) systolischer Blutdruck
b) diastolischer Blutdruck

19 a) Übergewicht (kg)
b) Diabetes mellitus

20 Senile Involution

21 a) Exogene Hormonzufuhr (1968 - 72)
b) Exogene Hormonzufuhr (1973 - 77)

22 a) Karzinomstadien (Corpus-Carcinom)
b) Karzinomstadien (Collum-Carcinom)

23 Adipositas und Menopauseneintritt

Alter (Jahre)		40 - 45	46 -50	51 -55	56 -60	61 -65	66 -70	71 -75	> 75	Σ n	ø
Corpus-Carcinom 1968/1972	n	1	3	23	62	53	61	45	25	273	65,1
	%	0,4	1,1	8,4	22,7	19,4	22,3	16,5	9,2		
Corpus-Carcinom 1973/1977	n	-	7	18	38	44	46	29	33	215	65,8
	%	-	3,3	8,4	17,7	20,5	21,4	13,5	15,3		
Collum-Carcinom 1968/1972	n	3	12	45	66	68	37	17	17	265	61,6
	%	1,1	4,5	17,0	24,9	25,7	14,0	6,4	6,4		
Collum-Carcinom 1973/1977	n	-	6	21	24	35	32	28	12	157	64,5
	%	-	3,8	13,4	15,3	22,3	20,4	17,8	7,6		
Polypen 1968/1972	n	1	14	39	33	19	14	5	5	130	58,7
	%	0,8	10,8	30,0	25,4	14,6	10,8	3,8	3,8		
Polypen 1973/1977	n	1	19	41	31	21	18	8	7	146	58,8
	%	0,7	13,0	28,1	21,2	14,4	12,3	5,5	4,8		
Gesamtpop. 1968/1972	n	8	53	165	217	176	137	83	57	896	61,7
	%	0,9	5,9	18,4	24,2	19,6	15,3	9,3	6,4		
Gesamtpop. 1973/1977	n	7	55	159	143	146	120	90	64	784	62,2
	%	0,9	7,0	20,3	18,2	18,6	15,3	11,5	8,2		

Tab. 1: Lebensalter

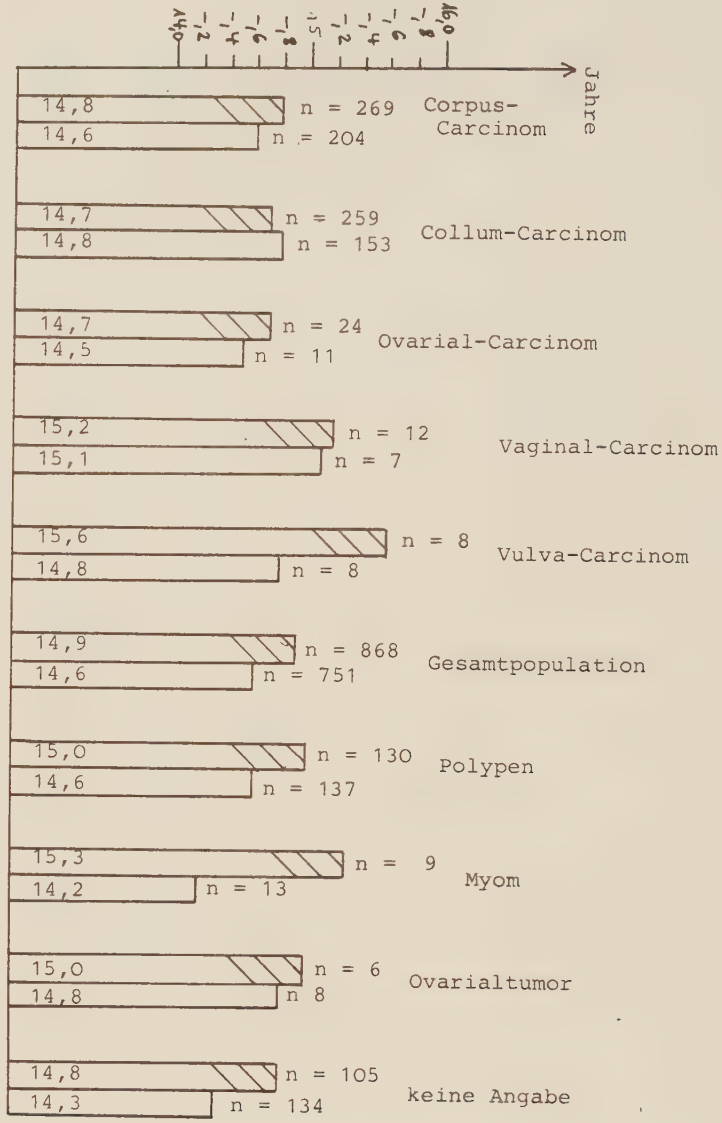
Menopausenalter/Jahr		≤ 40	41 -45	46 -50	51 -55	56 -60	> 60	Σn	Ø
Corpus-Carcinom 1968/1972	n	9	36	98	99	27	5	273	50,1
	%	3,3	13,2	35,9	36,3	9,9	1,8		
Corpus-Carcinom 1973/1977	n	5	27	70	93	13	4	212	50,1
	%	2,4	12,7	33,0	43,9	6,1	1,9		
Collum-Carcinom 1968/1972	n	10	37	120	92	4	1	264	48,9
	%	3,8	14,0	45,5	34,8	1,5	0,4		
Collum-Carcinom 1973/1977	n	11	27	67	46	5	1	157	48,4
	%	7,0	17,2	42,7	29,3	3,2	0,6		
Polypen 1968/1972	n	7	15	50	51	6	-	130	49,6
	%	5,4	11,5	38,5	39,2	4,6	-		
Polypen 1973/1977	n	3	21	56	57	8	-	145	49,7
	%	2,1	14,5	38,6	39,3	5,5	-		
Gesamtpop. 1968/1972	n	34	114	363	329	47	6	893	49,5
	%	3,8	12,8	40,6	36,8	5,3	0,7		
Gesamtpop. 1973/1977	n	31	109	306	296	32	5	779	49,3
	%	4,0	14,0	39,3	38,0	41,1	0,6		

Tab. 2: Menopausenalter

Dauer der Menopause (Alter)		1-5	6-10	11 -15	16 -20	21 -25	> 25	Σ n	ø
Corpus-Carcinom 1968/1972	n	39	52	65	45	46	26	273	15,1
	%	14,3	19,4	23,8	16,5	16,8	9,5		
Corpus-Carcinom 1973/1977	n	37	35	41	37	27	35	212	15,6
	%	17,5	16,5	19,3	17,5	12,7	16,5		
Collum-Carcinom 1968/1972	n	56	78	51	32	20	27	264	12,6
	%	21,2	29,5	19,3	12,1	7,6	10,2		
Collum-Carcinom 1973/1977	n	23	29	30	26	20	29	157	16,1
	%	14,6	18,5	19,1	16,6	12,7	18,5		
Polypen 1968/1972	n	58	21	23	13	5	9	129	9,4
	%	45,0	16,3	17,8	10,1	38,8	7,0		
Polypen 1973/1977	n	70	22	21	16	9	7	145	9,1
	%	48,3	15,2	14,5	11,0	6,2	4,8		
Gesamtpop. 1968/1972	n	250	191	169	121	90	72	893	12,2
	%	28,0	21,4	18,9	13,5	10,1	8,1		
Gesamtpop. 1973/1977	n	236	142	126	105	73	97	779	12,8
	%	30,3	18,2	16,2	13,5	9,4	12,5		

Tab. 3: Blutungsfreies Intervall

Tab. 4: Durchschnittliches Menarchenalter
1968 - 72: schraffiert
1973 - 77: weiß



Blutungsursachen		Kinderzahl						Zahl der Aborte						
		0	1	2	3	> 3	Ø	0	1	> 1	Ø	ledig	verh. verw. gesch.	Σn
Corpus-Carcinom 1973/1977	n	63	71	58	40	41	1,9	202	55	16	0,34	30	243	273
	%	23,1	26,0	21,2	14,7	15,1		74,0	20,1	5,9		11,0	89,0	
Corpus-Carcinom 1968/1972	n	52	48	45	26	42	2,0	171	37	5	0,24	33	180	213
	%	24,4	22,5	21,1	12,2	19,7		80,2	17,3	2,3		15,5	84,5	
Collum-Carcinom 1973/1977	n	22	49	74	42	76	2,8	174	56	33	0,53	14	249	263
	%	8,4	18,6	28,1	16,0	28,9		66,0	21,4	12,5		5,3	94,7	
Collum-Carcinom 1968/1972	n	15	30	37	25	50	2,8	112	24	21	0,45	8	149	157
	%	9,6	19,1	23,6	15,9	31,8		71,3	15,3	13,4		5,1	94,9	
Polypen 1973/1977	n	21	14	25	30	40	2,9	93	28	9	0,42	9	121	130
	%	16,2	10,8	19,2	23,1	30,7		71,5	21,5	6,9		6,9	93,9	
Polypen 1968/1972	n	27	21	36	27	34	2,4	110	27	8	0,32	22	123	145
	%	18,6	14,5	24,8	18,6	23,4		75,9	18,6	5,5		15,2	84,8	
Gesamtpop. 1973/1977	n	143	172	217	148	214	2,4	634	188	72	0,42	70	824	894
	%	16,0	19,2	24,3	16,6	23,9		71,0	20,9	8,1		7,8	92,2	
Gesamtpop. 1968/1972	n	133	148	188	121	191	2,4	585	148	48	0,33	97	684	781
	%	17,0	19,0	24,1	15,5	24,5		75,0	18,8	6,1		12,4	87,6	

Tab. 5: a) Kinderzahl
b) Zahl der Aborte (durchschnittlich und in Gruppen)
c) Familienstand

Länge d. Zyklus		immer regelmäßig	Oligo-menorrhoe	Poly-menorrhoe	Kombination	Σ n
Corpus-Carcinom 1968/1972	n	235	2	13	11	261
	%	90,0	0,8	5,0	4,2	
Corpus-Carcinom 1973/1977	n	188	1	4	9	201
	%	93,5	0,5	2,0	4,5	
Collum-Carcinom 1968/1972	n	238	11	1	8	258
	%	92,2	4,3	0,4	3,1	
Collum-Carcinom 1973/1977	n	136	1	8	8	153
	%	88,9	0,7	5,2	5,2	
Polypen 1968/1972	n	114	4	7	1	126
	%	90,5	3,2	5,6	0,8	
Polypen 1973/1977	n	121	1	9	8	139
	%	87,1	0,7	6,5	5,8	
Gesamtpop. 1968/1972	n	787	11	43	25	866
	%	90,9	1,3	5,0	2,9	
Gesamtpop. 1973/1977	n	671	9	37	36	753
	%	89,1	1,2	4,9	4,8	

Tab. 6 a: Länge des Zyklus

Stärke der Blutung		normal	Hypo-menorrhoe	Hyper-menorrhoe	Kombination	Σ n
Corpus-Carcinom 1968/1972	n	257	2	2	-	261
	%	98,5	0,8	0,8	-	
Corpus-Carcinom 1973/1977	n	195	1	4	1	201
	%	97,0	0,5	2,0	0,5	
Collum-Carcinom 1968/1972	n	256	-	2	-	258
	%	99,2	-	0,8	-	
Collum-Carcinom 1973/1977	n	151	-	2	-	153
	%	98,7	-		-	
Polypen 1968/1972	n	113	1	12	-	126
	%	89,7	0,8	9,5	-	
Polypen 1973/1977	n	129	-	9	-	138
	%	93,5	-	6,5	-	
Gesamtpop. 1968/1972	n	835	6	26	-	867
	%	96,3	0,7	3,0	-	
Gesamtpop. 1973/1977	n	719	2	28	1	750
	%	95,9	0,3	3,7	0,1	

Tab. 6 b: Stärke der Blutung

Blutungstyp			normal	Menorrhagie	Metrorrhagie	Menometrorrhagie	Σ n
Corpus-Carcinom	1968/1972	n	258	1	1	1	261
		%	98,9	0,4	0,4	0,4	
	1973/1977	n	194	1	4	1	201
		%	96,5	0,5	2,0	0,5	
Collum-Carcinom	1968/1972	n	254	1	3	-	258
		%	98,4	0,4	1,2	-	
	1973/1977	n	151	-	2	-	153
		%	98,7	-	1,3	-	
Polypen	1968/1972	n	117	4	3	2	126
		%	92,9	3,2	2,4	1,6	
	1973/1977	n	131	4	2	1	138
		%	94,9	2,9	1,4	0,7	
Gesamtpop.	1968/1972	n	846	8	10	3	867
		%	97,6	0,9	1,2	0,3	
	1973/1977	n	723	13	13	1	750
		%	96,4	1,7	1,7	0,1	

Tab. 6 c: Blutungstyp

Aussehen		keiner	weiß-gelb	eitrig	eitrig + blutig	weiß-gelb + blutig	blutig	Σ n
Corpus-Carcinom 1968/1972	n	189	46	3	-	14	21	273
	%	69,2	16,8	1,1	-	5,1	7,7	
Corpus-Carcinom 1973/1977	n	172	21	1	-	3	16	213
	%	80,8	9,9	0,5	-	1,4	7,5	
Collum-Carcinom 1968/1972	n	159	65	6	-	7	27	264
	%	60,2	24,6	2,3	-	2,7	10,2	
Collum-Carcinom 1973/1977	n	101	30	-	-	5	17	153
	%	66,0	19,6	-	-	3,3	11,1	
Polypen 1968/1972	n	82	37	1	-	4	5	129
	%	63,6	28,7	0,8	-	3,1	3,9	
Polypen 1973/1977	n	118	21	-	-	1	5	145
	%	81,4	14,5	-	-	0,7	3,4	
Gesamtpop. 1968/1972	n	574	208	11	1	33	67	894
	%	64,2	23,3	1,2	0,1	3,7	7,5	
Gesamtpop. 1973/1977	n	609	98	1	-	12	55	775
	%	78,6	12,6	0,1	-	1,5	7,1	

Tab. 7: Fluor

frühere Operationen	1968 - 72 n	%	1973 - 77 n	%
Abrasio	132	51,2	151	57,4
Konisation	-	-	2	0,8
Uterusexstirpation	6	2,3	8	3,0
Kolporrhagie	12	4,7	12	4,6
Adnexexstirpation	9	3,5	14	5,3
Salpingektomie	2	0,8	3	1,1
Op. an Vulva	1	0,4	1	0,4
Op. am Darm[1]	3	1,2	2	0,8
Menolyse	14	5,4	6	2,3
Abrasio + Konisation	6	2,3	5	1,9
Komb. d.aufgef. Op.	46	17,8	42	16,0
nicht aufgef. Op.	27	10,5	17	6,5
Op. insgesamt	258	100	263	100
Gesamt %	28,8 %		33,5 %	

1) ohne Appendektomie

Tab. 8 a: Frühere Operationen

frühere Abrasionen			1	> 1	Σ n	%Pat. mit Abrasio
Corpus-Carcinom	1968/1972	n	36	14	50	18,3
		%	72,0	28,0		
	1973/1977	n	38	15	53	24,4
		%	71,7	28,3		
Collum-Carcinom	1968/1972	n	26	5	31	11,7
		%	83,9	16,1		
	1973/1977	n	11	5	16	10,1
		%	68,8	31,2		
Polypen	1968/1972	n	27	10	27	28,5
		%	73,0	27,0		
	1973/1977	n	29	9	38	26,0
		%	76,3	23,0		
Gesamtpop.	1968/1972	n	137	43	180	20,1
		%	76,1	23,9		
	1973/1977	n	135	56	191	24,4
		%	70,7	29,3		

Tab. 8 b: Frühere Abrasionen

Histologie		einfach atroph	zyst. atroph	proli-ferierend	sezer-nierend	gland.-zyst. Hy-perplasie	einfach. Hyperpl.	adenomat. Hyperpl.	Kombin.	Σn
Corpus-Carcinom 1968/1972	n	2	-	-	1	2	-	3	1	9
	%	22,2	-	-	11,1	22,2	-	33,3	11,1	
Corpus-Carcinom 1973/1977	n	9	1	3	3	4	1	2	-	23
	%	39,1	4,3	13,0	13,0	17,4	4,3	8,7	-	
Collum-Carcinom 1968/1972	n	1	-	-	-	-	-	-	-	1
	%	100	-	-	-	-	-	-	-	
Collum-Carcinom 1973/1977	n	1	1	-	-	-	-	-	-	2
	%	50,0	50,0	-	-	-	-	-	-	
Polypen 1968/1972	n	11	-	8	1	-	2	-	3	25
	%	44,0	-	32,0	4,0	-	8,0	-	12,0	
Polypen 1973/1977	n	11	-	6	2	5	2	-	-	26
	%	42,3	-	23,1	7,7	19,2	7,7	-	-	
Gesamtpop. 1968/1972	n	25	-	21	6	7	2	4	7	72
	%	34,7	-	29,2	8,3	9,7	2,8	5,6	9,7	
Gesamtpop. 1973/1977	n	33	3	25	6	10	4	3	3	87
	%	37,9	3,4	28,7	6,9	11,5	4,6	3,4	3,4	

Tab. 9: Endometriumhistologie bei früheren Abrasionen

	1968 - 1972		(innerhalb Ca)		1973 - 1977	
Karzinome	n	%	%	%	n	%
Corpus	273	30,6	(46,7)	(53,3)	217	27,7
Collum	265	29,7	(45,3)	(39,1)	159	20,3
Ovar	24	2,7	(4,1)	(2,7)	11	1,4
Vagina	12	1,3	(2,1)	(1,7)	7	0,9
Vulvae	8	0,9	(1,4)	(2,0)	8	1,0
Urethra-Blase	-	-	-	( )	1	0,1
Darm	3	0,3	(0,5)	(0,7)	3	0,4
Tube	-	-	-	(0,2)	1	0,1
Ca gesamt	585	65,5	(100)	(100)	407	52,0
			(innerhalb) (gutartige)			
Myom	10	1,1	(3,4)	(3,6)	13	1,7
Polypen	130	14,6	(43,8)	(40,0)	146	18,7
Descensus uteri et vaginae	-	-	( )	(0,3)	1	0,1
Prolaps	-	-	( )	(0,3)	1	0,1
Portioerosion	7	0,8	(2,4)	(0,5)	1	0,3
Senile Involut.	3	0,3	(1,0)	(1,4)	5	0,6
Endometritis	2	0,2	(0,7)	(0,5)	3	0,4
Hormonzufuhr	9	1,0	(3,0)	(1,4)	5	0,6
nur Endometrium	17	1,9	(5,7)	(11,5)	42	5,4
mech. Einflüsse	2	0,2	(0,7)	(0,3)	1	0,1
extragenitale Ursachen	4	0,5	(1,3)	(1,4)	5	0,6
ohne Angabe	113	12,7	(38,0)	(38,6)	141	18,0
gutartig gesamt	297	33,3	(100)	(100)	365	46,7
(Ovarialtumor)	6	0,7			8	1,0
Sarkom	4	0,5			3	0,4

Tab. 10: Ursachen und ihre Häufigkeit bei Postmenopausenblutungen

Zeitverlust		Wochen			Monate		
		≤ 1/2	1-2	3-4	2-3	≥ 4	Σn
Corpus-Carcinom 1968/1972	n	33	94	39	45	58	269
	%	12,3	34,9	14,5	16,7	21,6	
Corpus-Carcinom 1973/1977	n	24	72	35	33	44	206
	%	11,7	35,0	17,0	16,0	21,4	
Collum-Carcinom 1968/1972	n	30	68	39	42	84	263
	%	11,4	25,9	14,8	16,0	31,9	
Collum-Carcinom 1973/1977	n	12	58	28	28	38	154
	%	7,8	37,7	18,2	18,2	24,7	
Polypen 1968/1972	n	42	23	30	13	15	123
	%	34,1	18,7	24,4	10,6	12,2	
Polypen 1973/1977	n	35	30	29	18	18	130
	%	26,9	23,1	22,3	13,8	13,8	
Gesamtpop. 1968/1972	n	148	245	162	137	181	873
	%	17,0	28,1	18,6	15,7	20,7	
Gesamtpop. 1973/1977	n	130	219	143	99	136	727
	%	17,9	30,1	19,7	13,6	18,7	

Tab. 11: Verzögerung des Arztbesuchs

Art der Blutung		Schmier-blutung	Stark	perioden-ähnlich	Kontakt-blutung	beim Was-serlassen/ Defäkation	Σ n
Corpus-Carcinom 1968/1972	n	194	23	42	1	13	273
	%	71,1	8,4	15,4	0,3	4,8	
Corpus-Carcinom 1973/1977	n	150	19	31	3	7	210
	%	71,4	9,0	14,8	1,4	3,3	
Collum-Carcinom 1968/1972	n	172	28	36	16	13	265
	%	64,9	10,6	13,6	6,0	4,9	
Collum-Carcinom 1973/1977	n	112	18	10	9	8	157
	%	71,3	11,5	6,4	5,7	5,1	
Polypen 1968/1972	n	75	7	40	2	5	129
	%	58,1	5,4	31,0	1,6	3,9	
Polypen 1973/1977	n	91	9	42	1	2	145
	%	62,8	6,2	29,0	0,7	1,4	
Gesamtpop. 1968/1972	n	574	74	180	24	41	893
	%	64,3	8,3	20,2	2,7	4,6	
Gesamtpop. 1973/1977	n	529	56	136	22	28	771
	%	68,6	7,3	17,6	2,9	3,6	

Tab. 12: Art der Postmenopausenblutung

			1 x	2 x	3 x	> 3 x	Σn	1/2 ≤ Wo.	1-2 Wo.	3-4 Wo.	> 4 Wo.	Σn
Corpus-Carcinom	1968/1972	n	140	43	22	60	265	161	49	16	46	272
		%	51,4	15,8	8,1	22,1		59,2	18,0	5,9	16,9	
	1973/1977	n	107	23	15	45	190	131	39	8	24	202
		%	56,3	12,1	7,9	23,7		64,9	19,3	4,0	11,9	
Collum-Carcinom	1968/1972	n	129	48	13	62	252	182	35	13	35	265
		%	51,2	19,0	5,2	24,6		68,7	13,2	4,9	13,2	
	1973/1977	n	85	14	7	41	147	111	20	7	17	155
		%	57,8	9,5	4,8	27,9		71,6	12,9	4,5	11,0	
Polypen	1968/1972	n	86	24	7	12	129	85	35	2	6	128
		%	66,7	18,6	5,4	9,3		66,4	27,3	1,6	4,7	
	1973/1977	n	84	25	7	13	129	89	33	5	2	129
		%	65,1	19,4	5,4	10,1		69,0	25,6	3,9	1,6	
Gesamtpop.	1968/1972	n	498	147	58	162	865	576	170	40	103	889
		%	57,6	17,0	6,7	18,7		64,8	19,1	4,5	11,6	
	1973/1977	n	428	101	47	127	703	501	144	31	47	723
		%	60,9	14,4	6,7	18,1		69,3	19,9	4,3	6,5	

Tab. 13 a: Postmenopausenblutungen wie oft?

Tab. 13 b: Postmenopausenblutungen wie lange? (bei mehreren die stärkste)

	1968 - 1972		1973 - 1977	
	n	%	n	%
einfache Curettage	472	53,6	265	34,5
fraktionierte Curettage	94	10,6	286	37,2
Konisation	5	0,6	4	0,5
Probeexzision (PE)	144	16,3	104	13,5
einf.Curettage + Konisat.	21	2,4	13	1,7
frakt.Curettage + Konisat.	2	0,2	4	0,5
Curettage + PE	42	4,8	8	1,0
frakt.Curettage + PE	25	2,8	9	1,2
Sonstiges(Inspektion/Palpat.,Laparaskopie/Laparat.	76	8,6	76	9,9
gesamt	881	100	769	100

Tab. 14: Methoden der Diagnosesicherung

Histologie		einfach atroph	zyst. atroph	sezer-nierend	proli-ferierend	gland.-zyst.Hy-plasie	einfache Hyperpl.	adenomat. Hyperpl.	Σn
Corpus-Carcinom 1968/1972	n	75	4	-	7	6	9	(-) [1]	101
	%	74,3	4,0	-	6,9	5,9	8,9	(-)	
Corpus-Carcinom 1973/1977	n	60	3	-	8	6	7	(-) [1]	84
	%	71,4	3,6	-	9,5	7,1	7,3	(-)	
Collum-Carcinom 1968/1972	n	36	1	-	3	1	2	1	44
	%	81,8	2,3	-	6,8	2,3	4,5	2,3	
Collum-Carcinom 1973/1977	n	26	-	-	4	-	1	-	31
	%	83,9	-	-	12,9	-	3,2	-	
Polypen 1968/1972	n	81	5	-	16	2	4	2	110
	%	73,6	4,5	-	14,5	1,8	3,6	1,8	
Polypen 1973/1977	n	86	5	-	15	6	2	3	117
	%	73,5	4,5	-	12,8	5,1	1,7	2,6	
Gesamtpop. 1968/1972	n	374	14	5	43	11	34	(7) [1]	488
	%	76,6	2,9	1,0	8,8	2,3	7,0	(1,4)	
Gesamtpop. 1973/1977	n	314	13	2	52	34	20	(9) [1]	444
	%	70,7	2,9	0,5	11,7	7,7	4,5	(2,0)	

Tab. 15: Histologie des Endometriums

1) siehe Kapitel "Corpus-Carcinom)

Gruppe			1	2	2w	3	4	5	Σn
Corpus-Carcinom	1968/1972	n	1	22	14	37	5	23	102
		%	1,0	21,6	13,7	36,3	4,9	22,5	
	1973/1977	n	1	37	18	27	2	17	102
		%	1,0	36,3	17,6	26,5	2,0	16,7	
Collum-Carcinom	1968/1972	n	-	7	3	13	12	60	95
		%	-	7,4	3,2	13,7	12,6	63,2	
	1973/1977	n	-	2	1	9	8	64	84
		%	-	2,4	1,2	10,7	9,5	76,2	
Polypen	1968/1972	n	4	43	6	4	-	-	57
		%	7,0	75,4	10,5	7,0	-	-	
	1973/1977	n	3	65	16	8	1	3	96
		%	3,1	67,7	16,7	8,3	1,0	3,1	
Gesamtpop.	1968/1972	n	13	128	38	71	18	92	360
		%	3,6	35,6	10,6	19,7	5,0	25,6	
	1973/1977	n	10	201	54	63	12	50	430
		%	2,3	46,7	12,6	14,7	2,8	20,9	

Tab. 16: Cytologie

Grad		1	1-2/ 2-1	2	2-3/ 3-2	3	3-4/ 4-3	4	Σn
Corpus-Carcinom 1968/1972	n	1	17	1	19	2	32	1	79
	%	1,3	21,5	1,3	24,0	2,5	40,5	1,3	
Corpus-Carcinom 1973/1977	n	2	12	5	15	3	48	-	85
	%	2,4	14,1	5,9	17,6	3,5	56,5	-	
Collum-Carcinom 1968/1972	n	9	9	2	21	1	26	-	68
	%	13,2	13,2	2,9	30,9	1,5	38,2	-	
Collum-Carcinom 1973/1977	n	3	10	4	15	5	15	-	52
	%	5,8	19,2	7,7	28,8	9,6	28,8	-	
Polypen 1968/1972	n	-	-	3	4	5	14	-	26
	%	-	-	11,5	15,4	19,2	53,8	-	
Polypen 1973/1977	n	1	6	6	22	20	33	-	88
	%	1,1	6,8	6,8	25,0	22,7	37,5	-	
Gesamtpop. 1968/1972	n	16	35	8	54	19	104	2	238
	%	6,7	14,7	3,4	22,7	8,0	43,7	0,8	
Gesamtpop. 1973/1977	n	8	44	25	82	47	147	-	353
	%	2,3	12,5	7,1	23,2	13,3	41,6	-	

Tab. 17: Östrogeneffekt (Gradeinteilung nach Schmitt)

mmHg		≤ 140	145 -160	165 -180	185 -200	> 200	≤ 90	95 - 100	> 100	Σn
	n	70	88	74	20	20	201	46	25	272
	%	25,7	32,4	27,2	7,4	7,4	73,9	16,9	9,2	
	n	70	70	47	17	7	163	31	17	211
	%	33,2	33,2	22,3	8,1	3,3	77,3	14,7	8,1	
	n	107	87	54	10	6	221	33	10	264
	%	40,5	33,0	20,5	3,8	2,3	83,7	12,5	3,8	
	n	74	45	23	7	4	129	19	5	153
	%	48,4	29,4	15,0	4,6	2,6	84,3	12,4	3,3	
	n	44	40	28	11	7	93	26	11	130
	%	33,8	30,8	21,5	8,5	5,4	71,5	20,0	8,5	
	n	59	38	27	9	7	100	27	13	140
	%	42,1	27,1	19,3	6,4	5,0	71,4	19,3	9,3	
	n	333	281	185	58	37	691	145	58	894
	%	37,2	31,4	20,7	6,5	4,1	77,3	16,2	6,5	
	n	323	228	144	44	30	599	115	55	769
	%	42,0	29,6	18,7	5,7	3,9	77,9	15,0	7,2	

Tab. 18 a: systolischer Blutdruck

Tab. 18 b: diastolischer Blutdruck

			kein	1 - 10	11 - 20	21 - 30	> 30	n	ja	nein	Σn
Corpus-Carcinom	1968/1972	n	50	40	80	50	40	260	57	212	269
		%	18,6	14,9	29,7	18,6	14,9		21,2	18,8	
	1973/1977	n	59	48	53	28	22	210	40	171	211
		%	28,1	22,9	25,2	13,3	10,5		19,0	81,0	
Collum-Carcinom	1968/1972	n	110	49	57	27	11	254	23	240	263
		%	43,3	19,3	22,4	10,6	4,3		8,7	91,3	
	1973/1977	n	62	35	34	13	10	154	24	127	151
		%	40,3	22,7	22,1	8,4	6,5		15,9	84,1	
Polypen	1968/1972	n	20	36	34	19	19	128	12	117	129
		%	15,6	28,1	26,7	14,8	14,8		9,3	90,7	
	1973/1977	n	24	46	36	25	13	143	16	126	142
		%	16,8	32,2	25,2	17,5	9,1		11,3	88,7	
Gesamtpop.	1968/1972	n	220	192	227	143	84	866	113	774	887
		%	25,4	22,2	26,2	16,5	9,7		12,7	87,3	
	1973/1977	n	216	208	189	93	61	767	114	653	767
		%	28,2	27,1	24,6	12,1	8,0		14,9	85,1	

Tab. 19 a: Übergewicht (kg)

Tab. 19 b: Diabetes mellitus

Blutungsursache		Craurosis vulvae	Colpitis senilis	Pruritus	Craurosis + Pruritus	Colpitis + Pruritus	Craurosis + Colpitis + Pruritus	Σ n
Corpus-Carcinom 1968/1972	n	-	43	5	1	1	-	50
	%	-	86,0	10,0	2,0	2,0	-	
Corpus-Carcinom 1973/1977	n	6	22	1	-	1	1	31
	%	19,4	71,0	3,2	-	3,2	3,2	
Collum-Carcinom 1968/1972	n	1	16	9	1	-	-	27
	%	3,7	59,3	33,3	3,7	-	-	
Collum-Carcinom 1973/1977	n	1	4	4	-	-	-	9
	%	11,1	44,4	44,4	-	-	-	
Polypen 1968/1972	n	-	15	2	-	-	1	18
	%	-	83,3	11,1	-	-	5,5	
Polypen 1973/1977	n	1	6	-	-	1	-	8
	%	12,5	75,0	-	-	12,5	-	
Gesamtpop. 1968/1972	n	1	100	17	4	1	1	124
	%	0,8	80,6	13,7	3,2	0,8	0,8	
Gesamtpop. 1973/1977	n	12	50	7	2	3	1	75
	%	16,0	66,6	9,3	2,7	4,0	1,3	

Tab. 20: Senile Involution

Hormone u. Blutungsursache	Östriol	konjug. Östrogene	Komb. Östrog./ Gestag.	Komb. Östrogene/ Androgene	Östradiolvalerianat	Komb.d. aufgef. Hormone	Präparat nicht erinnerl.	Σn	Einnahmedauer in Mon./ Ø
Corpus-Carcinom	1	-	2	2	-	3	6	14	48,2
Collum-Carcinom	-	1	-	-	-	-	4	5	18,3
Ovarial-Carcinom	1	-	-	1	-	-	-	2	3
nur Hormone	1	3	-	2	-	2	1	9	26
Myom	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Polypen	-	2	-	-	-	-	-	2	-
senile Involut.	-	-	-	-	-	1	-	1	-
ohne Angabe	-	3	1	-	-	1	1	6	42
Gesamtpopul.	3 7,7 %	9 23,1 %	3 7,7 %	5 12,8 %	- -	7 17,9 %	12 30,8 %	39 100 %	26

Tab. 21 a: Exogene Hormonzufuhr (1968 - 72)

Hormone u. Blutungsursache	Östriol	konjug. Östrogene	Komb. Östrogene Gestagene	Komb. Östrogene Androgene	Östradiol-valeriat	Komb.d. aufgef. Hormone	Präparat nicht erinnerlich	Σn	Einnahmedauer in Mon./ Ø
Corpus-Carcinom	3	7	2	–	2	1	3	18	53,1
Collum-Carcinom	–	–	1	–	–	1	–	1	–
Ovarial-Carcinom	–	–	–	–	–	–	–	–	–
nur Hormone	–	2	–	2	1	–	–	5	37
Myom	–	1	–	–	–	–	–	1	–
Polypen	1	4	1	1	1	–	1	9	28
Ovarialtumor	–	–	–	–	1	–	1	2	11
ohne Angabe	3	2	1	3	–	2	–	11	17,9
Gesamtpopulat.	7 14,6 %	17 35,4 %	5 10,4 %	6 12,5 %	5 10,4 %	4 8,3 %	5 10,4	48 100 %	31,8

Tab. 21 b: Exogene Hormonzufuhr (1973 - 77)

Stadium		0	1	2	3	4	Σ n
Patientinnen 1968/72	n	3	190	27	22	11	253
1973/77	%	1,2	75,1	10,7	8,7	4,3	
Patientinnen 1968/72	n	3	142	24	19	6	194
1973/77	%	1,5	73,2	12,4	9,8	3,1	

Tab. 22 a: Karzinomstadien (Corpus-Carcinom)

Stadium		0	1	2	3	4	n
Patientinnen 1968/72	n	8	69	92	80	14	263
1973/77	%	3,0	26,1	34,8	30,3	5,3	
Patientinnen 1968/72	n	4	35	55	45	14	153
1973/77	%	2,6	22,9	35,9	29,4	9,2	

Tab. 22 b: Karzinomstadien (Collum-Carcinom)

Alter bei Eintreten der Menopause									
Alter/ Jahre			< 40	41-45	46-50	51-55	56-60	> 60	Σn	ø
1968 - 1972	keine Adipositas	n	7	31	96	76	7	3	220	49,23
		%	3,2	14,1	43,6	34,5	3,2	1,4		
	Adipositas	n	26	80	254	243	39	2	644	49,71
		%	4,0	12,4	39,4	37,7	6,1	0,3		
1973 - 1977	keine Adipositas	n	13	39	73	79	8	2	214	48,89
		%	6,1	18,2	34,1	36,9	3,7	0,9		
	Adipositas	n	18	70	226	208	23	3	548	49,26
		%	3,3	12,8	41,2	38,0	4,2	0,5		

Tab. 23: Adipositas und Menopauseneintritt

G. Literaturverzeichnis

Abbas, T.M.: Postmenopausal genital bleeding; analysis of 180 cases.
Med. Press 244, 250 - 253 (1960)

Adamson, T.L., R. Brown and P.R. Myerscough: Postmenopausal bleeding
J. Obstetr. (London) 64, 566 - 572 (1957)

Bene, R.: Hémorrhagies post-ménopausiques. Une statistique de 140 cas.
C. R. Soc. franc. Gynéc. 36, 463 - 471 (1966)

Benzi, G.: Sul significato clinico delle metrorragie nella menopausa.
Minerva ginec. (Torino) 12, 371 - 377 (1960)

Benzi, G., L. Mazza: Considerazioni istopatologiche sulla metrorragia disfunzionale della menopausa.
Monit. ostet. ginec., N. S., 31, 703 - 722 (1960)

Boveri, J.L.: Hemorragias genitales de la post menopausa.
Obstet. Ginec. lat.-amer. 20, 362 - 371 (1962)

Boyd, C., M.D. Quint: Changing patterns in endometrial adenocarcinoma.
Amer. J. Obstet. Gynec. 122, 498 501 (1975)

Bubani, V., G. Tronconi: L'éta della menopausa oggi. Indagini statistiche sulle pazienti del centro per il climaterio della clinica "L. Mangiagalli".
Minerva ginec. (Torino) 21, 646 - 650 (1969)

Curiel, P., L. Novi, A. Cattaneo: Le emorragie genitali in postmenopausa.
Quad. Clin. ostet. Ginec. 22, 619 - 632 (1967)

Dallenbach-Hellweg, G.: Das Karzinom des Endometriums und seine Vorstufen.
Verh. Dtsch. Ges. Pathol. 48, 81 - 110 (1964)

De Graaff, J., L.A.M. Stolte: Age at menarche and menopause of uterine cancer patients.
Europ. J. Obstet. Gynec. reprod. Biol., 8/4, 187 - 193 (1978)

D'Elia, O.: Il problema diagnostico nelle metrorragie della pre-postmenopause.
Riv. Ostet. Ginec. prat. 42, 115 - 128 (1960)

De Waard, F., E.A. Baanders-van Halewjin: Further catological observationes concerning oestrogenic activity in post-menopausal women.
Act. endocr. (Kbh) 38, 515 - 526 (1961)

Dexter, C.I.: On differential diagnosis of growing uterine fibromyoma in the menopause.
Vop. Oncol. 15, Nr. 7, 41 - 45 (1969)

Fienberg, R.: Ovarien estrogenic tumors and diffuse estrogenic thecomatosis in postmenopausal colporrhagia. The importance of the benign endometrial mitosis.
Amer. J. Obstet. Gynec. 76, 851 - 860 (1958)

Finci, C., G.F. Ballaré: Le metrorragie in menopausa.
Minerva ginec. (Torino) 19, 878 - 886 (1967)

Geisler, H.E., C.P. Huber, S. Rogers: Carcinoma of the endometrium in premenopausal women.
Amer. J. Obstet. Gynec. 104, 657 - 663 (1969)

Geist, S.H., M. Matus: Postmenopausal bleeding.
Amer. J. Obstet. 25, 388 - 397 (1933)

Gemperle, F.: Genitalmalignome der Jahre 1956 - 1965 im Bezirk Potsdam.
Z. ärztl. Fortbild. (Jena) 63, 160 - 163 (1969)

Gläser, F.: Zur Ätiologie des Corpuscarcinoms
Inaugural-Dissertation zur Erlangung des Doktorgrads der Medizin.
Tübingen (1973)

Grönroos, M., A. Kivikoski, J. Lehto, M.O. Pullkinen: Post-menopausal gynecologic hospital patients.
Ann. Chir. Fenn. 57, 168 - 171 (1968)

Große, H., R. Holbein, D. Seiffert, V. Feiste: Über das Kresbrisiko bei Frauen mit Uterusmyom.
Zbl. Gynäk. 100, 642 - 649 (1978)

Grünberger, V., H. Kreiner: Die Carcinomfrequenz bei Blutungen in der Menopause.
Wien. Klin. Wschr. 78, 760 - 762 (1966)

Hauser, G.A., M. Valaer, H. Erb, Th. Müller, U. Remen, J. Obiri: Menarche und Menopause in Israel.
Gynecologia (Basel) 155, 39 - 47 (1963)

Hawwa, Z.M., W.A. Nahhas, E.H. Copenhaver: Postmenopausal bleeding.
Lahey, Clin. Bull. 19, 61 - 70 (1970)

Hölzl, M., D. Sauer: Untersuchungen zur Ätiologie von Post-menopausenblutungen.
Dtsch. Med. Wschr. 39, 1796 - 1801 (1973)

Hofman, D., T. Soergel: Untersuchungen über das Menarchen- und Menopausenalter.
Geburtsh. u. Frauenheilk. 11, 969 - 977 (1972)

Isaacs, J.H., M.D. Franklin, H. Ross, jr.: Cytologic evaluation of the endometrium with postmenopsausal bleeding.
Amer. J. Obstet. 131, 410 - 415 (1978)

Israel, S.L., L.C. Weber: Postmenopausal uterine bleeding
Obstetr. a. Gynecol. 7, 286 - 297 (1956)

Justus, B., F. Rössel, U. Geissler: Die Blutung in der Menopause und ihr histologisches Korrelat.
Zbl. Gynäkol. 100, 1615 - 1618 (1978)

Käser, O., V. Friedberg, K.G. Ober, K. Thomson, J. Zander: Gynäkologie und Geburtshilfe; Band I: Die geschlechtsspezifischen Funktionen der Frau und ihre Störungen.
Georg Thieme-Verlag Stuttgart (1969)

Käser, O., V. Friedberg, K.G. Ober, K. Thomsen, J. Zander: Gynäkologie und Geburtshilfe; Band III: Spezielle Gynäkologie.
Georg Thieme-Verlag Stuttgart (1972)

Kepp, R., H.-J. Staemmler: Lehrbuch der Gynäkologie, 12. Aufl.
Georg Thieme-Verlag Stuttgart (1977)

Kern, G.: Gynäkologie; ein kurzgefaßtes Lehrbuch. 3. Aufl.
Georg Thieme-Verlag Stuttgart (1977)

Klingenberg, I., H.K. Klausen: Postmenopausal bleeding; a clinic material.
T. norske. Laegeforen. 84, 536 - 554 (1964)

Kraussold, E.: Häufigkeit und Ätiologie der Blutungen in der Menopause.
Zbl. Gynäk. 84, 1242 - 1254 (1962)

Latour, J.P.A., J.P. Pelletier: Incidence of uterine malignancy in postmenopausal bleeders.
Amer. J. Obstet. Gynec. 81, 146 - 147 (1961)

Lau, H.U., E. Petschelt, H. Poehls, G. Pollex, H.H. Unger, V. Zegenhagen: Epidemiologische Aspekte beim Korpuskarzinom.
Zbl. Gynäk. 97, 1025 - 1036 (1975)

Lauritzen, C.: Östrogene und Korpuskarzinome; eine Stellungnahme.
Sexualmedizin 5 624 - 639 (1976)

Ledermair, O.: Hormonbehandlung der alternden Frau.
Wien. Med. Wschr. 125, 383 - 385 (1975)

Lehto, L., O. Kinnunen: Über die Ursachen der postklimakterischen Blutungen. Eine Analyse von 801 während der Jahre 1950 - 1953 auf der Poliklinik der Frauenklinik zu Helsinki untersuchten Patientinnen.
Gynaecologica (Basel) 143, 391 - 400 (1957)

Link, M.: Die Menopausenblutung. Ätiologie, Diagnose, Therapie.
Dtsch. Gesundh.-Wes. 24, 1158 - 1161 (1969)

Majewski, A., P. Fritsche: Über die Begriffsbestimmung und Ursachen von Menopauseblutungen aufgrund histologischer Untersuchungsergebnisse.
Zbl. Gynäk. 80, 1981 - 1992 (1958)

Mandelstham, V.A.: Postclimacteric hemorrhages in the assessment of pretumorous and tumorous affections of genitalia.
Akus. i. Ginek. 41, Nr. 1, 107 - 112 (1965)

McDonald, T.W., J.F. Annegers, W.M. O'Fallan, M.B. Dockerty, G.C. Malkasian jr. and L.T. Kurland: Exogenous estrogen and endometrial carcinoma: case-control and incidence study.
Amer. J. Obstet. Gynec. 127, 572 - 580 (1977)

Muck, B.R., S. Trotnow: Endometriumcarcinom und pathologische Glukosetoleranz.
Arch. Gynaekol. 216 (3), 301 - 310 (1974)

Orlandi, C.: Metabolismo glicidico e carcinoma endometriale.
Minerva ginec. (Torino) 28, 219 - 226 (1976)

Otero, F. y Otero: Hemorragias postclimactéricas.
Toko-ginecol. pract. 17, 201 - 205 (1958)

Pacheco, J.C., R.D. Kempers: Aetiology of postmenopausal bleeding.
Obstet. and Gynec. 32, 40 - 46 (1968)

Patel, S.R.P.: Postmenopausal bleeding.
Med. J. Aust. 54 (1), 1080 - 1082 (1967)

Plotz, E.: Diagnostische Methoden bei Blutungen in der Postmenopause.
Gynäkologie 7, 171 - 173 (1974)

Procopé, B.J.: Aetiology of postmenopausal bleeding.
Acta obstet. gynec. scand. 50, 311 - 313 (1971)

Pauli, H.K., S. Trotnow: Kann die Suche nach Krebsvorstufen an der cervix uteri verbessert werden?
Arch. Gynäk. 221, 159 - 186 (1977)

Reti, L.L., R.M. Rome jr., J.B. Brown, D.W. Fortune: Urinary oestrogen and pregnanediol excretion, endometrial and ovarian pathology and body weight in women with postmenopausal bleeding.
Br. J. Obstet. Gynaecol. 85 (11), 857 - 861 (1978)

Rendina, G.M., C.E. Bonifante, O. Constantini: Le emorragie genitali della postmenopausa.
Riv. Obstet. Ginec. prat. 46, 692 - 725 (1964)

Rilke, F., V. Scaglione: Considerazioni istopatologiche sulle cause di metrorragia in menopausa.
Riv. Obstet. Ginec. prat. 48, 11 - 19 (1966)

Ritzmann, H., H.-G. Hillemanns: Die Hyperplasieformen des Endometriums und ihre Beziehungen zum Endometriumkarzinom.
Arch. Gynäk. 223, 345 - 356 (1977)

Rodriguez-Soriano, J.A., M. Márquez-Ramirez: Hemorragia de la postmenopausia.
Bol. Soc. ginec. esp. 13, 86 - 91 (1963)

Rouchy, R.: L'Hypertrophie endometriale post-ménopausique à type métrorrhagique.
Gynéc. et Obstét. 57, 300 - 312 (1958)

Rouchy, P., B. Barraya: Les hémorrhagies génitales postmenopausiques.
Rev. Franc. Gynéc. 65, 3 (1970)

Samartzis, S., G.A. Hauser: Die Postmenopauseblutung.
Geburtsh. und Frauenheilk. 36, 326 - 333 (1976)

Samartzis, S., G.A. Hauser: Ursachen und Signifikanz der Postmenopauseblutung.
Ther. Umsch. 36, 568 - 578 (1979)

Santos, R.S.: Genitaler Blutverlust nach der Menopause.
Acta gynaecol. obstet. hisp.-lusit. 12, 49 - 58 (1963)

Schmid, G.: Befunde bei Postmenopauseblutungen.
Inaugural-Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades der Medizin, Tübingen (1977)

Schrage, R., G. Wegerle: Zur Diagnose des Korpuskarzinoms.
Geburtsh. u. Frauenheilk. 36, 114 - 121 (1976)

Siegel, P., A. Rothe: Über Östrogenwirkung in der Menopause.
Dtsch. Med. Wschr. 27, 1129 - 1131 (1957)

Spanio, P., A. Cossutta: Le metrorragie in menopausa.
Annual. Ostet. Ginec. 10, 526 - 550 (1964)

Stoll, P.: Zur Früherkennung der gynäkologischen Krebserkrankungen. Kampf dem Krebs. Früherkennung rettet Leben.
Bundesvereinigung für Gesundheitserziehung e.V. (1970)

Storkebaum, G.: Entwicklungen bei Postmenopauseblutungen; Studie und Vergleich von zwei Kollektiven aus den Jahren 1958 - 1967.
Inaugural-Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades der Medizin, Tübingen (1983)

Vargas, F.P.: Hemorragia postmenopausica.
Rev. Colomb. Obstet. Ginec. 21, 553 - 559 (1970)

Willms, B.: Praktische Hinweise zur Diabetesbehandlung.
4. Aufl. Frankfurt (Main): Hoechst AG 1979

Winter, G.F., R. Häntsch, P. Rother-Pool: Über postklimakterische und Menopauseblutungen.
Z. Geburtsh. 150, 19 - 28 (1958)

Wittlinger, H., G. Dallenbach-Hellweg: Blutungen in der Postmenopause und im Senium.
Arch. Gynäk. 211, 459 - 474 (1971)

Wittlinger, H.: Gynäkologische Erkrankungen in Postmenopause und Senium.
Dtsch. Ärztebl. 39, 2523 - 2526 (1973)

Woodruff, J.D., H. Prystowsky, R.W. Telinde: Postmenopausal bleeding: A re-evaluation of an old problem.
South. Med. J. 51, 302 - 305 (1958)

Ziel, H.K., W.D. Finkle: Association of estrone with the development of endometrial carcinoma.
Amer. J. Obstet. Gynec. 124, 735 - 740 (1976)

Zinser, H.K.: Früherkennung und Früherfassung des gynäkologischen Karzinoms.
MKurse ärztl. Fortbildung 25, 413 - 416 (1974)

Zweifel, E.: Die diagnostische Bedeutung der postklimakterischen Blutungen.
Arch. Gynäk. 137, 1008 - 1015 und 1026 (1929)

Zweifel, E.: Die postklimakterischen Blutungen als Kennzeichen für das Uteruskarzinom.
Dtsch. Med. Wschr. 56, 1388 - 1391 (1930)

Lebenslauf

Am 12. April 1948 wurde ich, Ernst Höhn, als Sohn des Landwirts Wilhelm Höhn und seiner Ehefrau Pauline, geb. Klumpp in Wittendorf, Kreis Freudenstadt, geboren.

Nach achtjährigem Besuch der Volksschule in Wittendorf absolvierte ich eine Lehre als Landmaschinenmechaniker von 1962 - 1966. Die anschließende Zeit der Berufstätigkeit verband ich mit dem Besuch der Abendrealschule, die ich 1970 mit der Mittleren Reife abschloß.

In den folgenden drei Jahren besuchte ich das Kolping-Kolleg Stuttgart, wo ich auch im Sommer 1973 die Abitursprüfung bestand.

Das Studium der Humanmedizin nahm ich im Wintersemester 1973/74 an der Universität Tübingen auf, wo ich das Studium auch fortsetzte und schließlich am 16. Oktober 1980 das Staatsexamen ablegte.

Seit Mai 1981 bin ich als Assistenzarzt an der Chirurgischen Abteilung des Kreiskrankenhauses Leonberg tätig.